1897
Lane Medical Library

Über die Radikaloperation

der

Unterleibsbrüche

nebst einer Übersicht

der in der chirurgischen Klinik zu Greifswald

in den Etatsjahren 1892—96

an 168 Patienten ausgeführten Operationen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Freitag, den 12. März 1897

Mittags 1/2 2 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Felix Knüpfer

aus Gera (Reuss j. L.).

Opponenten:

Herr Drd. med. Starck.

Herr Drd. med. Lüdemann.

Greifswald.

Buchdruckerei C. Sell (Hans Adler).

1897.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0200

Seinem teuren Vater

und dem

Andenken seiner lieben, unvergesslichen

Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die hohe hygienische Bedeutung der Berufsthätigkeit tritt in der Neuzeit mehr und mehr in den Vordergrund, da sich der gesteigerte und so überaus vielseitige Einfluss der Beschäftigung auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der jetzigen Generation fast in allen Berufsarten geltend macht.

Das Interesse grösserer Kreise, ganz besonders aber der Ärztewelt, wendet sich indessen vorwiegend den in den Gewerbebetrieben beschäftigten körperlich Arbeitenden zu, und insofern mit vollem Rechte, als diese den überwiegenden Teil der städtischen Bevölkerung ausmachen.

Unter anderem muss auch das häufige Vorkommen von Unterleibsbrüchen unter der arbeitenden Bevölkerung auffallen, und in der That stehen die Hernien und die Frage ihrer Heilbarkeit im Vordergrunde des chirurgischen Interesses.

Für die Häufigkeit der Hernien sprechen folgende Zahlen deutlich genug:

Die Rekrutierung in der Schweiz ergab in den Jahren 1874—84 durchschnittlich 3 – 4% Hernien, in der Stadt Paris zu derselben Zeit 2,77%, in

Sachsen und Westfalen sind ungefähr 5% der Bevölkerung mit Brüchen behaftet.

Nicht ärztliche Erfahrung allein, sondern auch die einschlägige Litteratur zeigt uns den Weg zum weiteren Fortschritte auf diesem sehr dankbaren Gebiete der operativen Chirurgie, auf dem die letzten zwei Jahrzehnte viel Aufklärung gebracht haben. Die Litteratur über Hernien ist begreiflicherweise eine umfangreiche, in allen grösseren Krankenhäusern sind die Erfolge der Radikaloperationen in statistischen Arbeiten zusammengestellt worden, und auch von den Herniotomien, die in der hiesigen chirurgischen Klinik ausgeführt wurden, liegen zahlreiche Berichte vor. Die letzte derartige Arbeit, von E Brüsewitz verfasst, stammt aus dem Jahre 1892 und behandelt die im Etatsjahre 1891/92 vorgekommenen 31 Fälle von Radikaloperationen, von denen 26 geheilt entlassen wurden.

Viel reichlicher und zugleich mannigfaltiger ist das der vorliegenden Abhandlung zu Grunde liegende Material, es umfasst die vier Etatsjahre von 1892 bis 96, in denen an 168 Patienten die Herniotomie mit nachfolgender Radikaloperation ausgeführt worden ist; schon aus diesem Grunde bietet die Arbeit einiges kasuistisches Interesse.

Bevor ich aber an die Zergliederung des gegebenen Stoffes herangehe, will ich einen kurzen Überblick über die umfangreicheren Statistiken geben und dabei auf die Mortalität ein besonderes Gewicht

legen, weil wir auch hieraus schon ersehen können, von welch grossem Einfluss die Anti- resp. Asepsis auf die Heilung operierter Hernien gewesen ist.

Billroth hatte in der vorantiseptischen Zeit in Zürich und Wien 164 incarcerierte Brüche operiert und dabei eine Mortalität von 50 – 51% konstatiert.

Malgaigne giebt sogar 58% Mortalität an.

Lister selbst hatte anfangs noch 45,8% Todesfälle.

Tscherning giebt eine Statistik über 524 Fälle, die in den Jahren 1863—87 im Kommune-Hospital zu Kopenhagen operiert worden sind. Davon sind 103 Patienten (= 19,6 %) gestorben, und zwar meist ältere Personen mit grossen, alten Brüchen.

Benno Schmidt stellte aus mehreren Spitälern 308 Fälle von eingeklemmten Brüchen zusammen, die in den Jahren 1871—81 zur Operation kamen und eine Mortalität von 30,9 % aufweisen (ohne Abzug der Todesfälle an interkurrenten oder komplizierenden Krankheiten sogar 36,6 %)

Die Arbeit von K. Bayer (aus der chirurg. Klinik in Prag) umfasst 164 incarc. Hernien aus den Jahren 1873—81 mit einer Mortalität von 39 %; die letzten 3 Jahre für sich ergaben nur 22 % Todesfälle.

Sehr ausführlich ist die Arbeit von J. Anderegg aus dem Jahre 1886, in der er die Resultate der Radikaloperation von 136 Hernien (80 incarcerierten

und 56 freien) schildert; für incarc. Brüche berechnet er die Mortalität zu 22,5 %, ferner hebt er besonders hervor, dass die incarc. Cruralhernien gefährlicher sind als die incarc. Inguinalhernien.

Strom behandelt in seiner 1887 erschienenen Arbeit 230 Herniotomien aus dem Reichshospital in Kopenhagen und giebt für die in den letzten fünf Jahren operierten Fälle nur 11 % Todesfälle an.

Fast noch günstiger sind die Erfolge am städtischen Hospitale in Aachen (1883—88), über die Mette in seiner Inaugural-Dissertation Folgendes berichtet:

Von 120 Fällen waren 71 incarceriert, 15 gangränös und 34 frei; als Bruch-Inhalt fand sich in 31 Fällen Netz; in 54 Fällen Darm und in 22 Fällen Darm und Netz; in 22 Fällen war die Tube mit eingeklemmt, 11 mal war der Bruchsack leer.

Von den 15 gangrän. Hernien starben 8
- - 71 incarc., nicht kompliz. - 3

11 = 12,8%

Wölter's Arbeit über „Radikaloperationen von Unterleibsbrüchen“ im Hamburger allgem. Krankenhause umfasst 387 Fälle, davon sind
51 incarc. Leistenbrüche mit 7 Todesfällen (13,7 %)
64 - Schenkelbrüche mit 4 - (6,25 %)

R. Habs berichtete 1891 über 200 Herniotomien im städtischen Krankenhause zu Magdeburg (1. Jan. 1883 bis Juli 1890) und erwähnt 29 Todesfälle

(= 14,5 %); von den 170 incarc. Hernien sind 66 H. inguin., = 38,8 %

und 96 Hern. crurales = 56,4 %
1 - obturat. = 0,6 -
3 - umbilic. = 1,8 -
4 - ventrales = 2,4 -

Die Mortalität beträgt bei den
66 Hern. incarcer. Leistenbrüche 10 (= 15,1 %)
96 - - Schenkelbrüche 15 (= 15,6 -)

Aus dem Jahre 1894 stammt eine Arbeit von Leur über „die Radikaloperation der nicht eingeklemmten Hernien in der Berner Klinik"; sie berichtet über 119 Radikaloperationen bei 106 Patienten und zwar

88 Männer mit 101 Brüchen
18 Frauen - 18 -

Von 94 Patienten wurden 76 (80,8 %) dauernd geheilt, recidio 18 (19,2 %).

Kramer (Glogau, 1895) bearbeitete 240 Fälle von besonders grossen Hernien; bei 24 Pat. erfolgte der exitus letalis (= 10,0 %), in 17 Fällen infolge von Wundinfektion

Körte (1896) berichtet über 186 Herniotomien, in 41 Fällen (= 21 %) bestand Nekrose des Darmes.

Weigel (St.-Hedwig-Krankenhaus, Berlin, 1896) erwähnt 151 Operationen an 128 Kranken; 51 kamen im Zustande der Einklemmung zur Operation, von denen 7 kurz nach derselben starben (= 13,7 %).

Die letzte grössere Arbeit ist von O. Heng-

geler verfasst und behandelt 276 incarc. Hernien, welche von 1881—94 an der Züricher chirurg. Klinik operiert worden sind. Die Gesammtmortalität beträgt 23,2 %, bei den uncomplizierten Herniotomien 15,5 %; die häufigste Todesursache war Darmgangrän und Peritonitis, nur in einem Falle Pneumonie.

Die mir zur Verfügung stehenden 168 Fälle von Herniotomie mit angeschlossener Radikaloperation verteilen sich auf einen Zeitraum von 4 Jahren (1. April 1892 bis 31. März 1896), und zwar entfallen auf die einzelnen Jahre:

Etatsjahr	1892/93	37	Fälle	= 22,00 %
-	1893/94	30	-	= 17,86 %
-	1894/95	54	-	= 32,14 %
-	1895/96	47	-	= 28,00 %

Dem **Geschlecht** nach haben wir insgesammt

101	Pat. männl.	Geschlechts	= 60 %
67	- weibl.	-	= 40 %

Wir finden hier also, dass die Männer häufiger als die Frauen betroffen sind, im Gegensatz zu den Statistiken von Adler und Habs sowie Henggeler, die ein Überwiegen des weiblichen Geschlechtes (Henggeler hat 42 % Männer und 58 % Frauen) ergeben.

Diese Differenz wird wohl nicht nur von Zufälligkeiten abhängen, sondern jedenfalls in der Lage des Landes und seiner Industrie mit ihren Grund haben, es ist ja leicht zu begreifen, dass die Frauen in Fabrikstädten, wo sie in den Gewerbebetrieben oft andauernd schwere Arbeiten verrichten müssen, viel

eher eine Hernie sich zuziehen können als in weniger industriereichen Gegenden. Zudem hat dies auch geringere praktische Bedeutung, viel wichtiger ist die Verteilung der vorliegenden Fälle auf die **Altersstufen.** Dieselbe bietet folgendes Bild:

1—10	Jahre	15	
11—20	„	4	
21—30	„	19	
31—40	„	19	
41—50	„	38	104 = 62%
51—60	„	43	
61—70	„	23	
71—80	„	5	
81—90	„	2	

Hieraus gehen folgende bemerkenswerten Thatsachen hervor: Die Hernien sind bis zum 20. Lebensjahre ziemlich selten und meist angeboren, aber erst allmählich mehr in die Erscheinung getreten. Die Häufigkeit nimmt weiterhin gradatim zu und erreicht ihren Höhepunkt zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre, deshalb haben wir allen Grund, das höhere Alter als einen für die Entstehung resp. Einklemmung von Brüchen günstigen Faktor anzusprechen.

Der jüngste Patient war 10 Monate, der älteste 85 Jahre alt.

Bei der Betrachtung des **Berufes** sehen wir, dass die meisten Bruchkranken der arbeitenden Klasse, nur sehr wenige den besseren Ständen angehören; es sind auch gerade diejenigen Berufsarten am stärksten

vertreten, welche eine schwere oder andauernde körperliche Arbeit erfordern (Schmiede, Maurer, Schlächter, Bäcker, Schlosser, Tischler, Böttcher, Müller u. s. w.).

Dass wir hier unter den Herniotomierten vorwiegend den ärmeren Ständen begegnen, liegt sicherlich nicht allein daran, dass Bemittelte sich seltener in Spitalbehandlung begeben, das Hauptmoment ist vielmehr die schwere Arbeit, welche stärkere Muskelkontraktionen verursacht und den intraabdominalen Druck erhöht. So führt dies im Laufe der Zeit zu einem Bruche, und bei einmal bestehendem Bruche sind dieselben Faktoren wirksam zur Erzeugung einer Incarceration.

Während besser situierte Bruchkranke viel eher in ärztliche Behandlung gehen und vor allem ein passendes, gut sitzendes Bruchband tragen, wenden sich meist die Armen an keinen Arzt, sondern im günstigen Falle an einen Bandagisten, und wenn ein billiges Bruchband schlecht sitzt und vielleicht mehr Beschwerden macht als der Bruch selbst, so wird es einfach nicht mehr getragen und das Leiden seinem weiteren Verlaufe überlassen, der häufig genug zur Einklemmung führt und einen blutigen Eingriff nötig macht.

Eine **Vererbung** der Brüche ist sehr wohl anzunehmen, in den oben genannten Arbeiten ist verschiedentlich darauf hingewiesen, und auch in den Krankengeschichten der hier in Frage kommenden

Fälle ist wiederholt bemerkt (7 mal), dass der Vater des Patienten einen Bruch gehabt hat. Im Ganzen sind 13 Fälle (= 7,74 %) von congenitalen Hernien zu verzeichnen, die fast alle in den ersten Lebensjahren zur Operation kamen; nur 2 Patienten haben sich bis zum 25. bezw. 27. Jahre mit ihrem Leiden geschleppt.

Bei den **erworbenen Hernien** finden wir eine grosse Zahl von Gründen für ihre Entstehung angeführt, nämlich:

Heben von schweren Lasten (20 mal),
oftmalige Schwangerschaft (8 mal),
starke Varicen am Oberschenkel (4 mal),
andauernde, hartnäckige Obstipation (3 mal),
schwere Geburten (5 mal),
häufiges Husten, Asthma, Bronchitis (9 mal),
abgelaufene Perityphlitis (3 mal),
ferner Traumen der verschiedensten Art (17 mal).

Mehrere Patienten gaben an, sofort nach einem Fall von der Leiter oder vom Dache, vom Heuboden, vom Pferde den Bruch bemerkt zu haben, ein Patient fiel mit der Leistengegend auf die Kante eines eisernen Kastens, ein anderer auf einen spitzen Zaun, wieder andere erhielten einen Stoss gegen den Unterleib, oder stiessen sich beim Reiten heftig gegen den Sattelknopf. Auch durch angestrengten Sprung und Fehltritt beim Tragen schwerer Lasten zogen sich manche einen Bruch zu. — Hierbei ist die Frage schwer zu entscheiden, ob das Trauma

allein den Bruch verursacht oder ob nicht vielmehr schon vorher eine gewisse Anlage oder eines der erwähnten begünstigenden Momente für einen Bruch vorgelegen hat.

Von den sämtlichen operierten Fällen waren nur 4 Recidive, einer von diesen Patienten unterzog sich zum dritten Male der Operation.

Die **Art der Hernien** und ihre Verteilung auf die beiden Geschlechter sowie die beiden Körperhälften veranschaulicht umstehende Übersicht. —

Von den sämtlichen Hernien sind also 101 rechtsseitig (60 %), und auch in den 20 Fällen von doppelseitigen Brüchen ist nachgewiesen, dass zuerst auf der rechten Seite eine Hernie aufgetreten ist und die auf der andern Seite erst später, in manchen Fällen erst nach Jahren.

Die Gründe für das überwiegende Vorkommen von rechtsseitigen Brüchen sind:

1. Der rechts etwas später erfolgende descensus testiculi, sodass der rechte processus vaginalis länger offen bleibt.
2. Links sind die mehr unbeweglichen Eingeweide, nämlich das S romanum und rectum, gelagert, dagegen rechts die beweglicheren Darmschlingen des ileum, die ja am häufigsten als Bruchinhalt beobachtet werden.
3. Infolge der bestehenden Rechtshändigkeit wird der rechten Körperhälfte mehr Arbeit (im Sinne körperlicher Anstrengung!) zu

Geschlecht	Inguinalhernien			Cruralhernien			Ungleichnam. Hernien	Nabelhernien	Hernia linea albae	Hernia epigastrica	Total	%
	rechts	links	bilat.	rechts	links	bilat.						
Männlich	50	18	12	10	6	—	—	2	2	1	101	60%
Weiblich	4	—	1	37	17	5	2	1	—	—	67	40%
Total	54	18	13	47	23	5	2	3	2	1		
%	32,14	10,71	7,74	27,97	13,69	3,0	1,18	1,79	1,18	0,6		

gemutet, und bei Personen mit besonders langem mesenterium liegen die Verhältnisse für einen Bruch auf der rechten Seite überaus günstig.

Der wichtigste Grund scheint der zweite zu sein, er erklärt zugleich das überraschend häufige Vorkommen von rechtsseitigen Cruralhernien (10 bei Männern, 37 bei Frauen).

Sehr bemerkenswert ist ferner das Verhältnis von Inguinalhernien und Cruralhernien bei Männern und Frauen, auf 68 Leistenbrüche bei Männern kommen 4 bei Frauen, gerade umgekehrt ist es bei Schenkelbrüchen (16 : 54).

Doppelseitige Brüche lagen bei 20 Patienten (= 12 %) vor, davon 12 bei Männern und 8 bei Frauen,

dem Sitze nach 13 doppelseitige Inguinalhernien,
5 „ Cruralhernien,
2 ungleichartige Hernien.

Unter den letzteren verstehe ich

1) eine rechte Cruralh. und linke Scrotalh. u. } bei
2) „ „ „ „ eine Nabelhernie } Frauen.

Die congenitalen Hernien unterscheiden sich schon rein anatomisch von den später entstandenen dadurch, dass der Bruchsack von der tunica vaginalis gebildet wird und der testis also mit dem Bruchsacke im gleichen Fache liegt. In allen mir zu Gebote stehenden Fällen finde ich angegeben, dass gleichzeitig teilweiser oder doch andeutungsweiser

Cryptorchismus bestand. Die angeborenen Brüche sind meist Netzbrüche, in 4 Fällen begann der behandelnde Arzt die Darreichung von Jod, aber ohne den gewünschten Erfolg.

Die **Diagnose** der Hernien ist gewöhnlich sehr leicht und augenfällig, und die Stellen für den Austritt der Leisten- und bes. der Cruralhernien sind so typisch, dass theoretisch eigentlich kein Irrtum unterlaufen sollte. Dennoch wird der Bruch nicht immer erkannt, ich begegnete in zwei Fällen einer falschen Diagnose, und zwar hatte der betr. Arzt in dem einen Falle den Bruch für einen „Aderbruch", in dem anderen für eine „geschwollene Leistendrüse" gehalten.

Dieser Irrtum darf natürlich nicht passieren, wenn der Bruch schon durch seine Grösse imponiert, also in alten, verschleppten Fällen, wie sie wohl auf dem Lande noch öfters vorkommen, bei Leuten, die aus Nachlässigkeit und weil sie keine besonderen Beschwerden von ihrem Bruchleiden hatten, sich so lange hinhalfen, bis schliesslich durch irgend eine Schädlichkeit noch eine Incarceration zustande kam, die einen chirurgischen Eingriff nötig machte.

Sehr wichtig ist ferner der **Inhalt des Bruchsackes**, wonach wir am besten folgende Arten unterscheiden:

I. Enterocelen	83	=	49,4 %
II. Epiplocelen	35	=	20,8 %
III. Entero-Epiplocelen	23	=	13,7 %

Bruchsack ohne Darm- oder Netz-Inhalt fand sich in 27 Fällen. Am häufigsten befanden sich Dünndarmschlingen im Bruche, in 4 Fällen lag eine Hernia littrica vor, als seltenen Bruchinhalt möchte ich hervorheben:

1 mal 2 Dünndarm- und 1 Dickdarmschlinge,
2 „ Dünndarmschlingen + process.vermif. + coecum,
1 „ Dünndarm und ein Blasendivertikel,
1 „ Flexura sigmoidea mit appendix,
1 „ processus vermif. und
1 „ Perityphlitis im Bruchsack.

Teile von weiblichen Geschlechtsorganen (bes. Tube, Uterus und Ovarien), die von manchen Autoren in Brüchen gefunden worden sind, konnten in keinem Falle nachgewiesen werden.

In einer grossen Zahl von Fällen war der Darm oder das Netz oder beides am Bruchsack adhärent, und zwar handelte es sich dabei meist um Hernien, wo es infolge lang dauernder Einklemmung zur Entzündung oder gar zur Gangrän des Darmes oder Netzes gekommen war; alte Adhäsionen bestanden nur in den grossen Hernien, wo sie eine weit ungünstigere Operationsmöglichkeit boten.

Die Grösse der im Bruchsacke befindlichen Darmschlingen ist ebenfalls eine sehr wechselnde, in den meisten Fällen haben sie nur eine Länge von 5—10 cm, seltener bis zu 26 cm, nur 3 mal bis zu 80 cm.

Gar keine Organteile enthalten die Brüche

dann, wenn der Bruchsack an der Bruchpforte durch Verwachsung geschlossen und dadurch eine Art Spontanheilung eingetreten ist; dies war 6 mal der Fall, und der Bruchsack war nach Art einer Cyste mit seröser Flüssigkeit gefüllt. Vollständig leer war der Bruchsack in 13 Fällen, dabei waren seine Wandungen zum Teil stark verdickt und zeigten Neigung zu lipomatösen Wucherungen. Interessant war mir dabei die Beobachtung, dass bei derartigen Patienten auch an anderen Stellen des Körpers Lipome vorhanden waren, noch dazu an Punkten, die nicht Lieblingssitz derselben sind, z. B. an der Stirn und in der Schläfengegend.

In der Mehrzahl aller Fälle war im Bruchsacke ein gewisses Quantum von Bruchwasser, das allerdings in Bezug auf Menge und Beschaffenheit grosse Verschiedenheit zeigte. Nur spärliche Mengen von Bruchwasser fanden sich in Fällen von geringer Einklemmung und allgemeiner Trockenheit der Gewebe (deshalb das Knirschen des Messers bei der Operation!); im Durchschnitt betrug die Menge des Bruchwassers 25—50 ccm, in einem Falle $^3/_4$ Liter.

Seiner Farbe und Beschaffenheit nach war es:

klar und hell, serös, oder
hellgelb, trübe,
blutig-serös,
stark-blutig (nach Quetschungen der Brüche).
eitrig (bei Bruchentzündungen),

jauchig, event. mit stinkenden Gasblasen untermischt (nach Perforation des gangränösen Darmes).

Über den Gehalt des Bruchwassers an Bakterien hat Schloffer sehr eingehende Untersuchungen bei Menschen und Tieren angestellt; das Ergebnis derselben lässt sich ganz kurz in folgenden Hauptpunkten wiedergeben:

1) Das Bruchwasser ist fast stets steril.

2) Bakterienhaltiges Bruchwasser findet sich auch bei völlig funktionstüchtigem, intaktem Darm, während andererseits bei schwerer Ernährungsstörung noch steriles Bruchwasser beobachtet werden kann.

3) Sind Bakterien im Bruchwasser aufgetreten, so vermehrt sich ihre Zahl, bald rasch bald langsam, in manchen Fällen können sie auch bedeutend an Zahl abnehmen.

4) Das Bruchwasser besitzt bisweilen eine erhebliche baktericide Wirkung, diese erlischt aber mit der Zeit, und dann finden die Bacterien im Bruchwasser meist einen guten Nährboden.

5) Gelegentlich kann der diplococcus pneumoniae beim Menschen aus dem Darme in das Bruchwasser übertreten. Dieser Befund stellt den Zusammenhang dar zwischen der Brucheinklemmung und der hierbei zur Beobachtung

gekommenen Pneumonie (besonders bei älteren, schwächlichen Personen).

In den hier operierten 168 Fällen fand man das Bruchwasser fast immer steril, nur in 2 Fällen ergab die genaue Untersuchung das Vorhandensein des bact. coli commune, in 3 Fällen Staphylococcen und in einem Falle Tuberkelbacillen.

Die **Gestalt des Bruchsackes** ist meist länglich-oval, bald mehr langgestreckt, bald mehr kugelig, nur einmal finde ich vermerkt, dass derselbe mehrfache Ausbuchtungen gehabt und bei der Eröffnung verschiedene Fächer gezeigt habe. Wie diese sogen. Divertikelbildung entsteht, ist noch nicht klar, aber man kann als höchstwahrscheinlich annehmen, dass sich durch entzündliche Prozesse gewisse Teile des Bruchsackes bindegewebig verdicken und durch den Druck im Bruchsack die dünneren, nachgiebigen Stellen sich allmählich ausstülpen. — Aber auch sonst zeigt die Bruchsackwand je nach der Art des Bruches grosse Verschiedenheit.

Bei alten Brüchen ist sie derb und bisweilen ziemlich dick und geht häufig mit der Nachbarschaft, besond. mit dem Samenstrang, feste Verwachsungen ein; die Neigung der Bruchsackwand zu lipomatösen Wucherungen ist bereits oben betont worden.

Bei frischen Hernien ist sie zart und dünn, ja sogar transparent.

Besonders die lipomatösen Bruchsäcke neigen sehr zu Entzündungen, die im weitereren Verlaufe

zur Vereiterung mit Perforation führen kann (4 Fälle); in diesen Fällen haben wir es eben mit einem abnormen und deshalb weniger widerstandsfähigen Gewebe zu thun, das vor allem unter schlechter Ernährung leiden muss. Die Ernährung des Bruchsackes wiederum hängt ab von der Weite der Bruchpforte, die bei frischen Hernien meist ganz eng ist und am engsten bei Darmwandbrüchen, bei alten grossen Hernien dagegen ziemlich weit, in einzelnen Fällen für 3 Finger bequem durchgängig.

Besonders **grosse Hernien** bietet auch das vorliegende Material, ich habe davon 12 Fälle zu verzeichnen, die sich folgendermassen auf die Brucharten und die beiden Geschlechter verteilen:

	Inguinalhernien			Cruralhernien	
	rechts	links	bilat.	rechts	links
Männlich	5	5	1	—	—
Weiblich	—	—	—	1	—

Sämtliche 12 Patienten hatten ein Alter von 50 bis 75 Jahren.

Die meisten der hierher gezählten Brüche waren kindskopf- bis mannskopfgross und bestanden in einigen Fällen schon 20 und mehr Jahre, und zwar gaben mehrere Personen an, niemals bisher auffallende Beschwerden von ihren Brüchen gehabt zu haben. In der Mehrzahl sind sie irreponibel, weil ihr Inhalt im Laufe der Zeit mit dem Bruchsacke verwachsen ist. Eigentümlich ist auch, dass manche von diesen Brüchen viele Jahre (bis 15) lang nicht

gewachsen sind und dann plötzlich binnen kurzer Zeit bedeutend an Grösse zunahmen, ohne einen erkennbaren äusseren Grund.

Das Verhältnis der reponiblen Brüche zu den irreponiblen und incarcerierten stellt folgende Übersicht dar:

Reponible Brüche 44 = 26,2%
Teilw. reponible „ 2 } = 73,8%
Irreponible „ 122 }

Von den 124 irreponiblen Brüchen machten 87 starke Incarcerations-Erscheinungen und in 24 war der Bruchinhalt schon teilweise oder ganz gangränös.

Die 87 incarcerierten Hernien betrafen
46 Männer und 41 Frauen,
(53%) (47%)
was demnach ein deutliches Überwiegen der Incarceration beim weiblichen Geschlecht ergiebt, denn von 101 Männern: 46 (= 42,5%) mit incarc. Hernien
„ 67 Frauen : 41 (= 61,2%) „ „ „

Auf die einzelnen Brucharten verteilen sich diese 87 Fälle in folgender Weise:
Inguinalhernien 35 (= 40% aller Inguinalhernien)
Cruralhernien 52 (= 70% „ Cruralhernien).

Hieraus geht also hervor, dass Cruralhernien eine grössere Gefahr der Einklemmung bieten als die Inguinalhernien, vor allem wegen der meist sehr engen Bruchpforte, die sich schon aus den anatomischen Verhältnissen leicht ergiebt

Die Patienten mit eingeklemmten Hernien hatten fast sämtlich ein Alter von 40 bis 70 Jahren, nur wenige waren jünger oder noch älter, der älteste Patient war 85 Jahre alt und hatte seine Bruchleiden schon über 40 Jahre.

Auf die verschiedenen Theorien der Entstehung einer Einklemmung einzugehen, würde hier zu weit führen, ich beschränke mich darauf, die wichtigsten **Ursachen der Incarceration** anzugeben.

1) Die Einklemmung geschieht durch maximale Füllung einer Darmschlinge mit Darminhalt (nachweisbar in 11 Fällen).

2) Durch Axendrehung oder Invagination des Darmes oder durch Torsion des Bruchsackes, bisweilen auch durch lipomatöse Wucherungen der Bruchsackwand nahe der Bruchpforte,

3) Durch elastische Einschnürung auch des leeren Darmes bei einer zu engen Bruchpforte (z. B. infolge eines heftigen Hustenstosses, bei starkem Pressen während der Defäkation).

In den vorliegenden 87 Fällen von Incarceration konnte ich leicht die einzelnen Grade, von den ersten Symptomen der Einklemmung bis zur schliesslichen Gangrän des Bruchinhaltes, verfolgen: Zuerst fällt natürlich auf, dass der bis dahin reponible Bruch nicht mehr reponiert werden kann, er fühlt sich härter an und ist besonders bei starker Füllung der eingeklemmten Darmschlingen sehr schmerzhaft. Mit dem Grade und der Dauer der Einklemmung nimmt

das Bruchwasser an Menge zu, und schliesslich führt die weitergehende Entzündung auch zu phlegmonöser Rötung und Schwellung der Hautdecken; nebenher treten die Erscheinungen des Darmverschlusses mehr und mehr hervor, nämlich Obstipation, Brechen, das sich bis zu Ileus steigern kann, und häufig Anfälle von Collaps. Bisweilen ist der Leib stark aufgetrieben, besonders bei Füllung des Darms mit Kot und reichlichen Gasen.

Wird in solchen Fällen nicht rechtzeitig zur Operation geschritten, so kommt es zur Druck-Gangrän zunächst am Schnürringe und weiterhin zur Nekrose des ganzen Bruchinhaltes infolge mangelhafter Ernährung, dann zur Darmperforation und allgemeiner septischer Peritonitis.

Die Gangrän tritt natürlich bei enger Bruchpforte und starker Füllung des Darmes viel eher auf, oft schon 24 Stunden nach der Einklemmung, in manchen Fällen erst nach mehreren Tagen. Die Peritonitis beginnt meist mit zunehmender Spannung und Schmerzhaftigkeit des Unterleibes und zeigt ein häufig sehr auffälliges Sinken der Herzkraft. In den meisten Fällen von eingeklemmten Hernien ist der Puls sehr frequent, aber klein, dabei besteht oft Neigung zum Umschlagen in subnormale Temperaturen mit schliesslichem Collaps.

Die Dauer der Einklemmung wechselt in den von mir registrierten Fällen ganz ausserordentlich, sie schwankt zwischen wenigen Stunden und

mehreren Tagen, im Durchschnitt beträgt sie 36—40 Stunden Die Fälle mit sehr lange bestehender Incarceration betreffen sämtlich auf dem Lande wohnhafte Patienten, die erst im Falle der äussersten Not Hilfe in der hiesigen chirurgischen Klinik suchten.

Die Prognose wird besonders von der Dauer der Einklemmung wesentlich beeinflusst, weil bei hochgradigen Entzündungserscheinungen oder gar Gangrän und Perforation des Darmes das Leben stets gefährdet ist, ausserdem wird die Prognose auch noch durch das Alter des Patienten, seine Constitution und seine allgemeine Widerstandsfähigkeit bestimmt.

Zur **Behandlung der Brüche** ist Folgendes zu bemerken: Kocher operiert in jedem Falle, „um das lange und oft beschwerliche Tragen eines Bruchbandes unmöglich zu machen.“ Er hält sich dazu berechtigt, weil in einer guten Klinik die Lebensgefahr fast gleich Null ist, der Patient bald geheilt und wieder arbeitsfähig wird und in den meisten Fällen die Sicherheit einer dauernden Heilung hat.

Auch unter dem vorliegenden Material befinden sich nicht weniger als 81 (= 48,2 %) nicht eingeklemmte Hernien, darunter sind

44 reponible, freie und

37 irreponible, verwachsene Hernien.

Diese Patienten kamen also in die Klinik nicht durch die Not getrieben, sonders teils von ihrem Arzte geschickt, der die Radikaloperation für

praktischer und dauernden Erfolg versprechend hielt, teils aus eigenem Antriebe, um von den kleineren oder grösseren Beschwerden, die ihr Bruchleiden ihnen bereitete (Verdauungsstörungen, Obstipation, ziehende oder kolikartige Schmerzen etc.), für immer befreit zu werden. Sie handelten somit ganz im Sinne Kocher's, und bei ihnen war denn auch das erzielte Resultat ein fast durchgehends gutes. Die Frage, welche Massregeln man bei incarcerierten Hernien zu ergreifen hat, beantwortet sehr treffend der Ratschlag von Stromeyer:

„Wenn ihr am Tage zu einem eingeklemmten Bruche gerufen werdet, so lasst die Sonne nicht untergehen, und wenn ihr des Nachts gerufen werdet, so lasst sie nicht aufgehen, bis ihr denselben befreit habt!"

In den meisten Fällen waren von dem Patienten oder dem hinzugezogenen Arzte wiederholte, aber vergebliche Taxisversuche gemacht worden; bei noch nicht lange bestehender Incarceration, wo also der Darm intakt ist, wurden diese Versuche mit Vorsicht und unter Vermeidung roher Gewalt wiederholt, event. unter Zuhilfenahme eines warmen Bades oder der Narcose; in 2 Fällen gelang auf diese Weise noch die Reposition, und in 2 weiteren Fällen schlüpfte der Bruch bei Beginn der Operation plötzlich zurück.

Wenn jedoch Gefahr im Verzug ist und schon seit mehreren Stunden oder gar Tagen Kotbrechen

besteht, dann ist sofort die Herniotomie vorzunehmen und nicht erst noch mit Eisumschlägen, Kataplasmen, Opium etc. die Zeit unnütz zu versäumen.

An die Herniotomie wurde jedesmal sofort die **Radikaloperation** angeschlossen, für welche von zahlreichen Autoren mannigfache Methoden angegeben worden sind, die einen möglichst festen und dauernden Verschluss der Bruchpforte anstreben. Zur Feststellung des Wertes derselben wäre ein Vergleich der Erfolge dieser Methoden am zweckmässigsten, doch lässt sich ein solcher schwer anstellen, da die Grenze, bis zu welcher die Gefahr eines Recidives besteht, zu unsicher und von mancherlei Verhältnissen abhängig ist und das Krankenmaterial an jeder Klinik ein anderes inbezug auf Alter und Art der Fälle sein wird.

In der neueren Zeit haben sich durch ihre Erfolge die Methoden von Bassini, Macewen, Kocher und Küster besonders eingeführt; — in den hier in Frage kommenden Fällen wurde meist das Verfahren von Kocher und in einigen Fällen das von Macewen angewandt.

Der Methode von Kocher liegt die Absicht zu Grunde, das Peritoneum im Bereiche des Leistenkanals anzuspannen und gegen die vordere Bauchwand zu fixieren (Spannung des Peritoneum in einer der Richtung des Leistenkanals entgegengesetzten Linie.) Die Technik ist folgende:

Nach sorgfältiger Vorbereitung zur Operation

wird der Hautschnitt über dem Leistenkanal und darüber hinaus in der Richtung des lig. Pouparti oder in spitzem Winkel zu diesem geführt, am vorderen Leistenring werden die fascia Cooperi, cremaster und tunica vagin. communis der Reihe nach gespalten; der Bruchsack wird vorsichtig stumpf isoliert und von den Samenstranggebilden getrennt, bis er sich kräftig herunterziehen und stielen lässt. Ist der Samenstrang nicht zu erhalten, so wird er isoliert, unterbunden und durchschnitten, der Testikel in diesen Fällen exstirpiert. Dann folgt Eröffnung des Bruchsackes und Reposition des Inhaltes, falls derselbe intakt ist; liegt viel Netz vor und ist dieses degeneriert, so wird es mit Seide unterbunden, abgetragen und der Stumpf in die Bauchhöhle versenkt. Nun wird der linke Zeigefinger in den Leistenkanal hineingeführt und lateralwärts von der Stelle des hinteren Leistenringes eine kleine Öffnung in die Aponeurose des m. obliq. abdom. ext. gemacht, durch diese und die darunter liegenden Muskelfasern des obliq. int. und transversus eine schlanke Arterienklemme dem zurückweichenden Finger nach durch den Leistenkanal hindurch und aus dem vorderen Leistenringe herausgeführt, mit dieser der Grund des frei präparierten Bruchsackes gefasst, durch den Leistenkanal herauf und zur engen Öffnung in dessen Vorderwand durch- und angezogen, dazu energisch torquiert.

Der Bruchsackhals wird sodann mit doppelten

Seidenfäden durchstochen, doppelt unterbunden und der Bruchsack abgetragen. Der Leistenkanal ist nun vollständig frei und wird jetzt geschlossen in der Weise, dass die Nadel unter dem Finger und über dem zurückgedrängten Samenstrang durchgeführt wird; so werden, an der inneren Bruchpforte beginnend, in der ganzen Länge des Leistenkanals eine Reihe tiefgreifender Seidennähte angelegt, und man erhält dadurch einen sehr festen Wulst in der Länge des Leistenkanals, welcher einen sicheren Damm bildet gegen das Andrängen der Eingeweide. Dazu kommt, dass das Peritoneum lateralwärts verzogen und gespannt, kräftig an die Bauchwand im Bereiche des hinteren Leistenringes angepresst und hier durch Torsion und tiefgreifende Nähte verschlossen ist.

In der hiesigen chirurg. Klinik wurden zum Verschluss der Bruchpforte häufig 2—4 Silberdrahtnähte verwandt, diese werden nur wenig angezogen sodass sie bloss die Aneinanderlagerung der betr. Gewebsschichten bedingen, aber nicht durchschneiden, die Bauchwand wird sodann mit tiefen Catgutnähten wieder vereinigt und die Haut mit Seide genäht, für ausreichenden Abfluss des Wundsekrets durch Drainage gesorgt.

Bei angeborenen Leistenbrüchen wird der Sack ebenfalls vom Samenstrang isoliert, der proc. vaginalis über dem Hoden abgetrennt und der Rest durch Naht zu einer tunica vagin. propria geschlossen.

In derselben Weise wird bei Schenkelbrüchen vorgegangen, indem der völlig isolierte und etwas torquierte Bruchsack durch einen Fascienschlitz oberhalb des lig. Poupartii hindurchgezogen und abgetragen wird; dann folgt Verschluss der Bruchpforte durch Naht des lig. Poup. mit der fascia pectinea mittelst dreier Silberdrahtnähte; hierauf versenkte Catgutnähte und Hautnaht.

Das Princip der Macewen'schen Methode ist folgendes: Der Bruchsack wird allseitig abgelöst, eingestülpt und durch eine fortlaufende Catgut- oder Seidennaht geldbeutelartig zusammengezogen. Dies Gewebspolster wird an die Innenseite des inneren Leistenringes geschoben und hier durch die beiden Fadenenden des Bruchsackes angenäht, nachdem vorher der Bruchsackhals und das Peritoneum mit dem Finger abgelöst worden sind. Die Wände des Leistenkanals werden sodann vernäht und die äussere Wunde durch Sutur geschlossen.

Bei den meisten der 168 vorgenommenen Operationen wurde die Chloroformnarkose angewandt, seit dem 20. April 1893 ward aber in der hiesigen chirurg. Klinik die Äthernarkose öfters benutzt, und zwar ungefähr 20mal bei Herniotomien.

Eine wichtige Forderung bei der Radikaloperation ist die genaue **Prüfung des Bruchinhalts** auf sein Verhalten, da hiervon die Entscheidung abhängt, ob der Bruchinhalt reponiert werden darf oder nicht.

Das Netz wurde meist in ausgiebiger Weise

reseciert, auch bei nicht incarcerirten Brüchen, weil es stets durch chronische Entzündung pathologisch verändert war, dasselbe Schicksal erfuhren die hypertrophischen appendices epiploïcae, die besonders bei alten grossen Brüchen häufiger in Frage kommen.

Viel grösseres Interesse erheischt das Verhalten des Darmes, und zwar bei bestehender Incarceration; bei nicht eingeklemmten Brüchen konnte der Darm ohne Bedenken in die Bauchhöhle reponiert werden.

Bei den eingeklemmten Fällen war oft die hochgradige Schmerzhaftigkeit auffallend, die auf einen sehr engen Schnürring zurückzuführen ist; gerade die herniae littricae besitzen einen sehr scharfen Schnürring, während bei alten Brüchen mit weiter Bruchpforte, die durch irgend einen Grund zur Incarceration gekommen sind, eine Schnürfurche am Darm nicht immer deutlich nachweisbar ist, am besten noch am zuführenden Schenkel

Massgebend für den Zustand der Dünndarmschlingen ist das Aussehen der serosa; in frischen Fällen sieht dieselbe dunkelrot, hyperämisch aus, dauert die Einklemmung fort, so wird sie rotbraun, dunkelbraun, dunkelblau, und bei vollkommener Gangrän fast schwarz, vor allem am Schnürringe.

In dem Zustande noch frischer Incarceration kamen fast die Hälfte der 87 eingeklemmten Hernien zur Operation, die Darmschlingen waren besonders an ihrer Convexität hochgradig hyperämisch, z. T.

prall gefüllt und zeigten auch hier und da kleine Hämorrhagien, die jedenfalls von nachdrücklichen Taxisversuchen herrührten; aber sie erholten sich, aus ihrer Einklemmung befreit und mit physiologischer Kochsalzlösung oder Salicylborlösung berieselt, sehr bald wieder und konnten alsdann in die Bauchhöhle reponiert werden.

Bei einigen Patienten waren die Darmschlingen schon dunkelbraun oder dunkelblau verfärbt, der Schnürring am zuführenden Schenkel auffallend dunkel, der Darm fühlte sich kühl an, zeigte keine deutliche Cirkulation mehr und anwortete auf Berührung nicht mit peristaltischen Kontraktionen; dann wurde die suspekte Stelle nach aussen gelagert, durch eine Fadenschlinge oder durch mehrere Nähte an der Bauchwand fixiert und der weitere Verlauf abgewartet.

Durch Bespülung mit Kochsalzlösung oder einer leicht desinfizierenden Flüssigkeit bekam in 4 Fällen der Darm allmählich seine normale Beschaffenheit wieder und wurde in die Bauchhöhle zurückgebracht.

In den anderen Fällen jedoch, wo die Gangrän des Darmes bereits eingetreten war, wo derselbe auf äussere Reize nicht mehr reagierte, sondern kollabierte, machten sich eingreifendere Massnahmen nötig, und zwar kam in Frage

entweder die primäre Darmresektion mit nachfolgender Darmnaht,

oder die Anlegung eines anus praeternaturalis (mit späterer, sekundärer Darmnaht).

Die Indicationen für diese beiden Eingriffe sind nicht scharf zu trennen; der Chirurg kann hier oft nicht handeln, wie er vielleicht gern möchte, weil häufig die Patienten eine so eingreifende Operation wie die Darmresektion nicht ertragen.

Ausserdem ist die primäre Darmresection contraindiciert bei starkem Meteorismus,

ausgedehnter Kotphlegmone und Collaps.

In allen diesen Fällen käme also als ultimum refugium die Anlegung eines anus praeternaturalis in Betracht. Dieser Weg wurde bei 8 Patienten eingeschlagen:

Die betreffende Darmschlinge wurde durch Lembert'sche Nähte im Gesunden in genügender Entfernung von der gangränösen Stelle rings an die Hauträndern angenäht, der Darm gespalten und die brandigen Teile desselben abgetragen; aber nur in 1 Falle (= 12,5 % Heilung) konnte der anus praeternaturalis später durch sekundäre Resektion und Darmnaht zum Schlusse gebracht werden, die übrigen 7 Patienten starben bald nach der Operation an Marasmus.

Die primäre Darmresektion wurde 12 mal bei noch leidlich kräftigen Personen ausgeführt in der Weise, dass man möglichst weit von der Demarkationsgrenze entfernt im Gesunden operierte; die beiden Darmlumina wurden durch die Lembert'

sche Darmnaht vereinigt und nach sorgfältiger Desinfektion in die Bauchhöhle reponiert.

Von diesen Patienten starben 6 (= 50 %), ebensoviele wurden geheilt entlassen; der resecierte Darm hatte in den einzelnen Fällen eine Länge von 8 bis zu 45 cm und bestand meist aus dem Ileum, nur einmal aus dem colon ascendens und ein anderes Mal aus dem coecum + proc. vermiformis.

Die Darmresektion ergab also 50 % Heilung, die Anlegung eines anus praeternat. 12,5 % Heilung; Zahlen, welche mit den anderweitigen Erfahrungen ziemlich genau übereinstimmen.

Bei 3 Personen musste im Anschluss an die Herniotomie die Laparatomie vorgenommen werden, nämlich 2 mal, weil nach erfolgter Reposition die Einklemmungserscheinungen nicht nachliessen, und einmal, um einen besseren Zugang zu einem perityphlitischen Abscess zu bekommen, der von dem im Bruchsack befindlichen proc. vermif. aus nach der Bauchhöhle weitergeschritten war. — In den beiden anderen Fällen wurde Volvulus konstatiert und der Darm aus seiner Einklemmung befreit.

Von den 168 Herniotomierten starben 20 Personen (= 12 %) und zwar von den

81 nicht incarcerierten Fällen 2 (= 2,47 %)
87 incarc. „ 18 (= 20,7 %)

Dem Geschlechte nach waren die Verstorbenen

7 männl. und 13 weibl. Pat.,

und auf die verschiedenen Brucharten verteilen sie sich wie folgt:

6 Inguinalhernien von insgesamt 85 (= 7 %)
14 Cruralhernien „ „ 75 (= 18,66 %).

Hiernach kann ich also die Frage, wie sich die Gefährlichkeit resp. Mortalität der Inguinalhernien zu der von Cruralhernien stellt, in Übereinstimmung mit Anderegg und Hueter dahin beantworten, dass die Cruralhernien wegen der grösseren Enge der Bruchpforte entschieden gefährlicher sind (auf 1 Todesfall bei Inguinalh. kommen 2,64 bei Cruralh.)

Von den 20 Herniotomien mit tödlichem Ausgange waren dem Inhalte des Bruchsackes nach

Epiplocelen	2	von	35	Fällen
Enterocelen	11	„	83	„
Herniae littricae	4	„	4	„
Entero-Epiplocelen	3	„	23	„

Besonders auffällig ist hierbei die hohe Sterblichkeit der Darmwandbrüche, die eigentümlicherweise auch sämtlich Cruralhernien waren und erst sehr spät zur Operation kamen.

Gerade die Dauer der Einklemmung ist von grossem Einflusse auf die Mortalität, und man darf wohl im Allgemeinen annehmen, dass bei Incarceration bis zu 2 Tagen die meisten wieder genesen; dauert jedoch die Einklemmung schon 5 Tage oder noch länger, dann ist die Prognose sehr ungünstig,

und wenn doch noch Heilungen vorkommen, so sind es gewiss grosse Ausnahmefälle, in denen

1) weniger hochgradige Einklemmung und

2) eine weitere Bruchpforte

vorgelegen hat.

Hierher gehört offenbar ein Fall, über den die beiden Smyrnaer Ärzte Elefteriades und Georgiales berichten: Es handelte sich bei einer alten Dame um eine Cruralhernie, die schon 6 Tage eingeklemmt war. Sehr ausgedehnte Gangrän, allgemeiner Zustand sehr kritisch. Resection eines 35 cm langen Stückes Darm, sofortige Vereinigung beider Darmenden. Der Erfolg war ein ausgezeichneter, am 2. Tage erfolgte bereits Stuhlgang. Nach 20 Tagen vollständige Heilung.

Als von Einfluss auf die Mortalität kommen ferner noch in Betracht:

1) das Alter des Patienten,

2) seine Constitution,

3) seine allgem. Widerstandsfähigkeit.

Dem Alter nach kann man die Verstorbenen in 3 Gruppen teilen:

30.—50.	Lebensjahr	7
50.—70.	„	10
70.—90.	„	3

Die meisten von ihnen gehören also dem höheren Alter an, wo meist Arteriosklerose und etwas Altersemphysem besteht und oft auch zahlreiche andere Leiden ungünstig mitwirken.

Von diesen Erkrankungen, mit denen sich die Hernien zuweilen complicieren, nenne ich hier nur die Tuberkulose, Carcinom und Echinococcus.

Unter dem gesamten vorliegenden Material befindet sich

1 Mann mit Darmtuberkulose (auch im Bruche),
1 Frau mit carcinoma mammae,
1 Mann mit dissemin. Carcinose des Bauchfells,
1 Mann mit sarcoma testis, — castratio testis dextri,
4 Patienten mit partiellem oder completem Cryptorchismus, — castratio,
1 Mann mit einem grossen Hämatangiom an der Schläfengegend,
mehrere Personen mit Lipomen und Fibromen etc.

Bei den 20 nach der Herniotomie verstorbenen Patienten war die Todesursache

in 11 Fällen eitrige Peritonitis,
„ 6 „ allgemeine Entkräftung,
„ 2 „ Myocarditis und Pneumonie, und
„ 1 Falle Thrombose der vena femoralis.

Unser Interesse wendet sich nun den übrigen 148 Patienten zu, welche nach der Operation die Pflege der hiesigen chirurg. Klinik genossen und schliesslich geheilt oder fast geheilt entlassen wurden.

Für einen ungestörten Wundverlauf ist ja von grosser Bedeutung:

1) strenge Handhabung der Asepsis,
2) der allgem. Kräftezustand des Patienten,
3) Bettruhe.

Inbezug auf letzteren Punkt sind die Ansichten der Autoren verschieden:

Macewen verlangt 6 Wochen Bettruhe und gestattet die Arbeit erst nach 2 Monaten,

Kocher dagegen bei prima intentio nur 7 bis 8 Tage und baldiges Beginnen der Arbeit.

Jedenfalls ist eine Bettruhe von mindestens 2 bis 3 Wochen sehr zu empfehlen, besonders bei älteren Leuten und weiter Bruchpforte.

Die Heilung der Wunde erfolgte meist per primam, nur bisweilen kam es zu kleinen Eiterungen der Nähte oder zu geringen Nachblutungen in die Wundhöhle, hier und da auch zu unbedeutenden Temperatursteigerungen oder zu Eczem des Wundgebietes.

Die Mehrzahl der Patienten kam ohne jede Komplikation zur Heilung, sie wurden teils völlig gesund entlassen, teils noch mit einer kleinen granulierenden Wunde zur Weiterbehandlung an die hiesige chirurgische Poliklinik oder an den Arzt in ihrer Heimat verwiesen.

Durchschnittlich wurden sie 3—4 Wochen nach der Operation entlassen, und zwar konnte ich in fast allen Fällen konstatieren, dass die Cruralhernien rascher heilen als die Inguinalhernien.

Länger war die Heilungsdauer bei den Pat. mit grossen Brüchen wegen der Weite der Bruchpforte, und natürlich überall da, wo die Darmresection ausgeführt worden war; diese Pers. konnten erst nach

37—54 Tagen, in einzelnen Fällen noch später, geheilt die Klinik verlassen.

Nur in wenigen Fällen wurde den Patienten bei der Entlassung ein Bruchband mitgegeben und fast niemals bei operierten Cruralhernien, häufiger bei Leistenbrüchen, besond. wenn bei Hustenstössen die Narbe sich stark vorwölbte. Dabei wurde stets starker Pelottendruck vermieden, damit nicht Druckatrophie der Narbe entsteht.

Die Frage der Zweckmässigkeit eines Bruchbandes ist noch heute eine offene, und die Autoren sind darüber verschiedener Ansicht; hier müssen noch eingehendere Untersuchungen und vor allem Vergleiche zwischen den Erfolgen der einzelnen Verfahren angestellt werden.

An der Greifswalder chirurgischen Klinik gilt der Grundsatz, dass die Patienten, wenn es irgendwie möglich ist, ohne Bruchbsnd entlassen werden und dass sie die strenge Vorschrift auf den Weg bekommen, sich in der nächsten Zeit vor schweren Arbeiten zu hüten und erst allmählich die frühere Beschäftigung wieder aufzunehmen.

Das Hauptgewicht müssen wir nun auf die **Erfolge** legen, welche durch die Radikaloperation der Hernien erzielt worden sind.

Über das weitere Schicksal der Operierten und geheilt Entlassenen Aufschluss zu erhalten, hatte selbstverständlich seine mannigfachen Schwierigkeiten,

da dieselben in ihre Heimat zurückkehren und ausserdem sehr häufig ihren Wohnort wechseln.

Nur 8 Patienten wohnen hier in der Stadt und konnten so von mir selbst genauer befragt und untersucht werden, die Heimat der meisten Patienten ist die Provinz Pommern, einige wenige kamen aus Mecklenburg, der Provinz Brandenburg und Westpreussen, 1 Pat. ist in Leipzig wohnhaft.

Von den auswärtigen Operierten kamen drei auf meine Anfrage hin zu mir, um mir Genaueres über ihren jetzigen Zustand mitzuteilen, in den übrigen Fällen musste ich mich auf die schriftlichen Angaben derselben verlassen; wo ich den Wohnort des Patienten nicht erfahren konnte oder meine Anfrage unbeantwortet blieb, erhielt ich meist von dem Arzte, der ihn zur Operation in die Klinik geschickt hatte, die gewünschte Auskunft.

Bei meinen Nachforschungen im Anfang Februar d. J. habe ich, um möglichst klar zu sein, folgende 5 Fragen aufgestellt:

1) Ist die Operationsnarbe gut verheilt und jetzt schmerzlos?
2) Tragen Sie ein Bruchband?
3) Können Sie Ihre Arbeit ohne Beschwerden verrichten?
4) Ist wieder ein Bruch ausgetreten?
5) Hat sich seit der Operation das Allgemeinbefinden geändert?

Von meinen Anfragen kamen 19 als unbestellbar

zurück, 12 Patienten waren inzwischen verstorben, 7 von ihrem früheren Wohnorte verzogen und ihr jetziger Aufenthaltsort unbekannt.

Bei den 12 gestorbenen Personen (8 Männer, 4 Frauen) war die Todesursache

5 mal nicht angegeben,
3 - Pneumonie,
2 - progressive Paralyse oder Tabes,
1 - allgemeine Altersschwäche und
1 - Kohlenoxydvergiftung.

Ohne jede Antwort liessen mich 4 Patienten, sodass ich also über die Erfolge in 125 Fällen verfüge.

Dieselben bieten ungefähr folgendes Bild:

Die **Operationsnarbe** wird meistens als tadellos verheilt bezeichnet, nur bei 2 Pat. zeigt sie noch eine kleine eiternde Stelle, die darauf schliessen lässt, dass sich vielleicht eine noch liegende tiefe Naht abstossen will. Schmerzhaftigkeit der Narbe, besonders bei schwerer Arbeit, beim Husten oder „kurz vor eintretendem Witterungswechsel" wird in 16 Fällen ausdrücklich angegeben; doch sind dies in der Mehrzahl Patienten aus den letzten 2 Jahren, sodass die Hoffnung auf allmähliches Verschwinden dieser Beschwerden wohlbegründet erscheint.

Ein **Bruchband** wird von 24 Patienten getragen, und zwar sind es hauptsächlich solche Personen, bei denen ein Recidiv aufgetreten ist oder infolge schwerer körperlicher Beschäftigung befürchtet wird.

Alle anderen Operierten heben besonders hervor, dass sie selbt andauernd schwere Arbeiten ohne Bruchband und ohne alle Beschwerden verrichten können (der Operation verdankt ein Pat. überhaupt seine Anstellung im Eisenbahndienst); einige geben an, nur bisweilen ein leichtes Bruchband oder dasselbe nur am Vormittage zu tragen, doch ist diesen Mitteilungen ein grösserer Wert nicht beizumessen.

Behinderung in der Arbeitsfähigkeit konnte ich 36 mal konstatieren, auch hierbei überwiegen entschieden die Fälle aus dem Jahre 1895—96, die Patienten klagen, nur leichte Arbeiten verrichten zu können, ja 2 von ihnen — Männer von über 70 Jahren — sind völlig arbeitsunfähig.

In 21 Fällen haben wir **Recidive** zu verzeichnen (= 16,8 %), ausserdem trat bei 3 Personen ungefähr $^1/_2$ bis 1 Jahr nach der Operation auf der anderen Seite ein Bruch aus, und in den 21 Recidivfällen noch 2 mal ein besonderer Bruch auf der anderen Seite.

Das Recidiv erfolgte meist in dem Zeitraum von $^1/_2$—$1^1/_2$ Jahren nach der Radikaloperation, teils allmählig, teils plötzlich infolge eines Hustenstosses oder infolge heftigen Pressens bei der Defäcation, dabei erwähnen mehrere Pat, dass der Bruch nur bisweilen austrete und durch sofortige Bettruhe und Auflegen warmer Umschläge wieder

zurückgehe; in allen Fällen scheint das Recidiv vollständig reponibel zu sein.

Als Grund für das Recidiv geben 3 Personen aus freien Stücken an, sie hätten kein Bruchband getragen und jedenfalls wieder zu früh oder zu andauernd gearbeitet.

Von den 81 nicht incarc Hernien sind 9 Recidive
- - 87 incarc. - - 12 - ,
und zwar 10 mal bei Frauen und 11 mal bei Männern. Vor allem ist ein beträchtliches Volumen der Brüche, sehr weite Bruchpforte und das Alter der Pat. von Einfluss auf die Bildung eines Recidives.

Auf die einzelnen Brucharten verteilen sich die Recidiv-Fälle in folgender Weise:

	Inguinalh.	Cruralh.	Umbilicalh.	Hern. lin. albae
Männlich	6	5	—	—
Weiblich	6	2	1	1

Demnach scheinen also die Inguinalhernien am meisten von Recidiven betroffen zu sein, was mit den Ergebnissen anderer Statistiken durchaus übereinstimmt und wohl besonders in den anatomischen Verhältnissen seinen Grund hat.

Das Alter der Patienten beträgt zwischen 21 und 78 Jahre, 14 Personen sind über 50 Jahre alt.

Die Grösse der recidivierten Hernien zeigt ebenfalls grosse Verschiedenheiten, einige Male wird notiert, sie seien „sehr klein", in anderen Fällen sind sie bohnen- bis haselnussgross, und bei 2 Antworten werden sie als „kindskopfgross" bezeichnet.

Die Austrittsstelle der Recidive bildet natürlich immer die Narbe oder der Rand der Narbe, die aus irgend einem Grunde atrophisch geworden ist; in 3 oder 4 Fällen scheint die „zu stark federnde Pelotte des Bruchbandes“ schuld an der Narbenatrophie zu sein.

Von den 21 Recidiven machen aber nur 5 bedeutendere Beschwerden, die übrigen Bruchkranken schildern ihr Befinden als „zufriedenstellend“, der Bruch kann durch ein Bruchband leicht und ohne besondere Schmerzen zu verursachen zurückgehalten werden, nur 4 Patienten tragen noch kein Bruchband, „weil der Bruch noch zu klein sei, als dass er das umständliche Bruchband nötig mache.“

So können wir also wohl mit vollem Rechte behaupten, dass selbst im Falle eines Recidives die Radikaloperation eine Wohlthat ist, weil dasselbe oft ziemlich spät auftritt, gewöhnlich klein und reponibel ist und durch Bandagen leicht zurückgehalten wird.

Ein Zeitpunkt, nach dem der Operierte völlig frei ist von der Gefahr eines Recidives, lässt sich schwer bestimmen, in der Regel werden 2 bis 3 Jahre von den Autoren angenommen.

Bei meinen Nachforschungen legte ich schliesslich noch ein besonderes Gewicht auf das **Allgemeinbefinden** der Bruchkranken seit der Operation, und die Antworten auf meine diesbezüglichen Anfragen lauteten in den meisten Fällen zufriedenstellend, in 37 Fällen wurde es sogar als „sehr gut“ oder „vor-

züglich“ bezeichnet; mehrere Personen versichern, dass sie dem Erfolge der Operation ihre jetzige Anstellung im Post- oder Eisenbahn-Dienst etc. verdanken, andere behaupten, seit der Operation „erst wieder richtig aufgeblüht zu sein“, und eine Patientin schreibt, „wenn ihr nicht jene traurigen Jahre in der Erinnerung wären, so wüsste sie jetzt überhaupt nicht, dass sie je einen Bruch gehabt“.

Ein leidliches Befinden gaben 5 Pat. an, und als „nicht nach Wunsch“ oder „schlecht“ wurde es 8 mal geschildert. Diese Personen klagen über Magen- und Darmbeschwerden, schlechten Appetit, häufigen Meteorismus und Neigung zum Brechen, ausserdem über Schmerzen im Unterleib schon beim Gehen; Verrichtung von irgend welcher Arbeit ist ihnen nach ihrer Aussage völlig unmöglich; diese Patienten gehören sämtlich dem höheren Alter an, es sind

3 Männer und 5 Frauen.

Wenn sich nun in der Laienwelt die Erkenntnis weiter Bahn bricht, dass bei eingeklemmten Hernien sofort und unverzüglich zur Operation geschritten werden muss, so werden sich zweifellos die Heilerfolge noch günstiger gestalten, denn bei frühzeitiger Operation wird der Eingriff weniger compliciert und dadurch eine geringere Mortalität erzielt, ferner die Behandlungsdauer und die Zeit der Erwerbsunfähigkeit bedeutend abgekürzt und das Endresultat viel sicherer.

Wollte ich nun einen Auszug aus sämtlichen 168 Krankengeschichten hier anfügen, so würde ich dabei viel Unwesentliches oftmals wiederholen müssen, weil zahlreiche Fälle den normalen Verlauf zeigen; ich habe deshalb eine Auswahl der interessanteren Hernien getroffen, wobei in Frage kommen

2 Nabelhernien,
1 hernia epigastrica,
1 hernia lineae albae,
10 herniae crurales,
darunter mehrere Fälle mit Darmresektion,
2 herniae littricae,
1 Fall von Darmtuberkulose, etc.
11 herniae inguinales, darunter
1 Fall von disseminierter Carcinose der Darmserosa,
1 Fall von sarcoma testis,
Fälle von Cryptorchismus u sonst. Complikat.

Bei den einzelnen Brucharten habe ich in meiner Darstellung dieselbe Reihenfolge beibehalten, in der die Patienten zur Behandlung kamen.

Krankengeschichten.

Fall 1.

Hernia umbilicalis.

Radikaloperation. — Heilung.

Hermann Hensel, 28 J., Gärtner und Jäger aus Vietzow, bemerkte den Bruch vor ca. $1^1/_2$ Jahren durch Schmerzen beim Bücken. Wegen heftiger Beschwerden wandte er sich an einen Arzt in Belgard, der ihm Medizin verschrieb, die ohne Wirkung blieb. Ein anderer Arzt verordnete ihm zuerst Pillen, dann ein Bruchband und riet ihm zwecks völliger Genesung zu einer Radikaloperation.

Aufn. 5. I. 93.

Status praesens: Kräftig gebauter, sonst gesunder junger Mann. Der Nabel stülpt sich beim Liegen wenig vor, beim Husten drängt er deutlich gegen den darauf gehaltenen Finger an, noch mehr beim Stehen und gleichzeitigen Husten. Durch die Bedeckung der Haut hindurch lässt sich ein kleines, knapp bohnengrosses Loch palpieren; hält man den Finger auf diese Vertiefung, so fühlt man beim Husten deutlich etwas gegen den Finger andrängen.

10. I. Etwa 3 cm langer Längsschnitt über die Mitte des Nabels, Excision beider Nabelhälften. Sofort liegt die nach der Bauchhöhle hin kommunizierende Öffnung frei (etwa wie 2 Erbsen gross); Inhalt des Bruchsackes ist etwas Fett, das wie ein Stückchen Netz aussieht. Spaltung des Bruchringes nach oben und unten: Excision des Fettklümpchens. Vernähung des Peritoneums mit fortlaufender Catgutnaht, Teilung der Aponeurose in 2 Hälften und Vernähung dieser sowie der Gewebe über derselben mit fort-

laufender Catgutsutur: Drain bis auf das Bauchfell reichend. Seidenknopfnähte in die Haut; Silk, T. V.

12. I. Drain entfernt; wenig Sekret. T. V.

19. I. Zinkpflaster, weiche Binde.

21. I. Narbe fest, Umgebung etwas eczematös gerötet. Entlassung mit einer bei Tage zu tragenden Flanellbinde. —

Meine Anfrage ergab Folgendes: Narbe gut verheilt, bisweilen schmerzhaft; Bruchband wird nicht getragen; keine Beschwerden bei der Arbeit; kein Recidiv; Befinden seit der Operation etwas besser.

Fall 2.

Hernia umbilicalis.

Radikaloperation. — Heilung.

Minna Wadsack, 49 J., Frau Forstmeister aus Rehhof bei Marienwerder in Westpr., hatte in ihrem 22. Jahre einen abortus und im Anschluss daran Abscesse in der Nabelgegend, nach deren Heilung der Bruch entstand. Sie wurde vor 1 Jahre operiert, aber der Bruch recidivierte bald.

Wegen Beschwerden und aus Furcht vor Einklemmung unterzieht sich Pat. der Radikaloperation. Aufn. 2. VIII. 94.

Status praesens: Sehr korpulente, sonst gesunde Frau, hat rechts vom Nabel eine ca. 10 cm lange Narbe und am oberen Ende derselben eine ca. 6 cm lange quer verlaufende; im Nabel eine für einen Zeigefinger durchgängige Bruchöffnung, aus der ein gut walnussgrosser Tumor im Stehen hervortritt, der sich leicht reponieren lässt.

3. VIII. Operation in Narcose: Umschneidung und Excision des Nabels, Eröffnung des Bruchsackes, in dem sich adhärentes Netz befindet, welches mit dem Bruchsacke und auch noch im Bauche am Rande des Bruchringes mit dem parietalen Blatte des Peritoneums verwachsen ist; es wird stumpf abgelöst, dann mit 2 Catgutnähten abgebunden und abgetragen, hierauf Entfernung des Bruchsackes. Naht des Bauchfells und der Fascie, zum Schluss Vereinigung der Bauchmuskulatur mit abwechselnden Seiden- und Catgut Fäden, so dass die Seidenfäden die Muskulatur in ihrer ganzen Dicke fassen. 2 kleine Drains; Jodoform-Coll.-V.

16. VIII. Wunde primär geheilt, bis auf 2 eiternde Nähte. Entfernung der Nähte.

29. VIII. Wunde völlig geheilt. Mit Bauchbinde entlassen.

Status vom Febr. ds. Jhr.: Operationsnarbe gut verheilt und schmerzlos; es wird ein Bruchband getragen; Arbeit kann nur mit grosser Vorsicht verrichtet werden; Recidiv etwa $^1/_2$ Jahr nach der Operation: Allgemeinbefinden seitdem befriedigend.

Fall 3.

Hernia epigastrica.

Radikaloperation: Hochziehung der Leber mit Annähung des lig. suspens. hep. — Heilung.

Wilhelm Witthuhn, 57 jähr. Pferdeknecht aus Steinrode, seit einigen Wochen bettlägerig, hat starke Schmerzen im Unterleibe, die sich von unten nach oben ziehen; Pat. meint, das Leiden sei durch Heben schwerer Lasten entstanden. Das Gegessene wurde wieder erbrochen und sah grün und gelb aus. Stuhlgang regelmässig, mitunter blutig.

Status praesens: Alter Mann mit leidendem Gesichtsausdruck. Recti stark prominierend bei eingezogenem abdomen. Im linken Hypochondrium fingerbreit von der linea alba eine walnussgrosse, weiche, prominierende Geschwulst, sie ist compressibel und anscheinend mit der Bauchhöhle in Zusammenhang. Tumor in abdomine nicht nachweisbar, auch keine Dilatatio ventriculi.

13. VIII. Operation i. N.: Spaltung der Weichteile über der Hernie; Spaltung des Bruchsackes: es liegt praeperitoneales Fett vor. Reposition. Auch bei innerer Exploration kein Magentumor. Leber reicht ungewöhnlich tief nach unten: Einnähung des durchschnittenen lig. suspens. hep. und dadurch Hochziehung der Leber. Schluss der Wunde.

19. VIII. Pat. hat bis auf geringe Schmerzen in der Wunde keine Beschwerden.

25. VIII. An einigen Nähten entleert sich auf Druck aus der Tiefe gelblichbraunes, dünnes Sekret. Entfernung der Nähte. Mullcompressen, mit Heftpflasterstreifen befestigt.

1. IX. Alles bis auf 3 Stichkanäle verheilt; in der Umgebung der Wunde ist im Umkreis von ca. 2,5 cm eine harte Infiltration fühlbar, die auf Druck nicht schmerzhaft ist. Pat. völlig wohl, ohne Magenbeschwerden, geniesst volle Diät und ist den ganzen Tag ausser Bett.

6. IX. Narbe noch etwas infiltriert, aber schmerzfrei: Stuhlgang regelmässig. Geheilt entlassen.

Pat. teilte mir mit, das Befinden sei seit der Operation schlechter geworden und ein Doppelbruch im Unterleib ausgetreten, sodass er bei der Arbeit viele Beschwerden habe.

Fall 4.

Herniae lineae albae.

Radikaloperation — geheilt.

Johann Schröder, 40 jähr. Seelotse aus Swinemünde, kam am 25. I. 95. zur Operation in die Klinik; er hatte seit August 94 eine kleine rundliche Geschwulst in der linea alba oberhalb des Nabels bemerkt, die nur beim Gehen grössere Beschwerden (Druck und Beklemmung auf der Brust) verursachte. Sie nahmen aber allmählich an Heftigkeit zu und sind am stärksten bei anstrengender Arbeit und nach der Mahlzeit.

Status praesens: In der linea alba, 6 cm über dem Nabel, eine etwa walnussgrosse Geschwulst, die beim Liegen sich verkleinert, beim Stehen und Pressen sich vergrössert.

Therapie: Längsschnitt über der Geschwulst, Freilegung und Eröffnung des Bruchsackes, der lipomatöse Fettwucherungen enthält. Der Bruchsack wird abgetragen, die Bruchpforte durch 2 Silbernähte geschlossen. Naht und Coll.-V.

5. II. Völlige prima reunio der Wunde; auf Wunsch des Pat. Entlassung.

Auf meine Anfrage erhielt ich die Nachricht, dass Pat. im Septbr. 95 an Herzlähmung gestorben sei.

Fall 5.

Hernia cruralis dextra irrepon. incarc.

Herniotomie — Radikaloperation — Darmresektion — Heilung.

Johann Leonhard, 66 jähr. Maurer aus Barth, zog sich vor $^1/_2$ Jahre durch Fall auf eine Kiste sein jetziges Leiden zu; der Bruch trat zuweilen vor, liess sich aber stets leicht reponieren. Vor 2 Tagen, als Pat. mit Aufwerfen von Kalk beschäftigt war, trat der Bruch wieder aus und erwies sich als irreponibel. Seit heute Erbrechen von grauen, flüssigen Massen.

Status vom 26. IV. 92. Kleiner, schwächlicher Mann, kann nur schlecht gehen und klagt über Schmerzen in der rechten Leistenbeuge; kein Fieber. In der rechten Inguinalgegend unterhalb des lig. Pouparti eine etwa hühnereigrosse Anschwellung, die Haut darüber etwas gerötet. Die Geschwulst fühlt sich prall an, hat leeren Schall und pflanzt sich unter das lig. Pouparti fort: Palpation sehr schmerzhaft.

26. IV. abends 8 Uhr. Operat. i. N.: Nach Magenausspülung und Desinfektion des Operations-Terrains Längsschnitt in der Beinaxe über die Geschwulst. Freilegung eines hühnereigrossen Bruchsackes mit wenigen Fetthüllen; im Bruchsacke blaurote Dünndarmschlinge von kaum 5 cm Länge; nach Fixation des Bruchsackes wird der Darm hervorgezogen, er zeigt an der Einklemmungsstelle des abführenden Stückes einen weisslichen, ziemlich erholungsfähigen Streifen, dagegen am zuführenden Stück die Hälfte des einschnürenden Ringes blauschwarz, schlaff, flottierend. Das zuführende Stück ist tief rot gefärbt, die eingeklemmte Partie macht fast den Eindruck eines Darmwandbruches, da die dem mesenterium gegenüberliegende Stelle stark vorgebuchtet ist.

Es wird sofort die Darmresektion angeschlossen: Unterbindung der Gefässe des mesenterium in 5 Portionen und Abschneiden desselben vom Darm; Abschnürung des Darms mit Gummiröhren, Abtragung des Darmstückes (ca. 8 cm), Ausspülung der Darmenden mit Salicylbor, Ablösung und Abtragung eines Teiles der Schleimhaut an beiden Stücken gerade am Mesenterialansatz zur Verbreiterung der Wundfläche daselbst; am zuführenden Schenkel wird fast die ganze Circumferenz der Schleimhaut nach innen um 2 mm abgetragen, sodass serosa und muscularis etwas überstehen. Hierauf Lembert'sche Darmnaht. Versenkung des Darms nach Abspülung mit Salicylbor; Abbindung und Abtragung des Bruchsackes mit Catgut; einige versenkte Catgutnähte verschliessen die Bruchpforte. Fortlaufende Seidennaht der Haut; Drain. T. V.

27. IV. Stark belegte Zunge, foetor ex ore. Bauch leicht meteoristisch aufgetrieben, aber nicht schmerzhaft; noch keine Winde.

29. IV. In der Nacht vom 28. zum 29. Erbrechen

fäculenter Massen, vielleicht infolge zu hastig getrunkenen Weines; Winde gehen ab; kurze Zeit besteht singultus.

1. V. Pat. erholt sich sehr bald; sorgfältige Diät.

4. V. Drains entfernt, Heilung per primam; Nähte bleiben noch liegen. Allgemeinbef. sehr gut, Zunahme der Körperkräfte. Noch kein spontaner Stuhlgang, daher Einläufe, 3 mal täglich.

10. V. Nähte entfernt; S. V. Am

14. V. Wunde vollkommen geheilt.

24. V. Pat. steht auf, von jetzt ab normaler, spontaner Stuhlgang; entlassen am 1. VI. 92. Narbe in der Inguinalgegend 12 cm lang.

Der Patient teilte mir mit, dass er seit der Operation völlig gesund sei, kein Bruchband trage und auch die schwerste Arbeit ohne jede Schmerzen verrichten könne.

Fall 6.

Hernia cruralis sin. irrepon. incarc. intestin.; Ascites, morbus Basedowii.

Gustava Erich, 69-jähr. Schiffbaumeisterswittwe aus Wolgast, leidet seit 18 Jahren an einer kleinen Hernie in der linken Inguinalgegend, die bisher keine Beschwerden machte.

Am 28. IV. 92 trat plötzlich starke Uebelkeit und Erbrechen ein, der Bruch war weit hervorgetreten, hart und schmerzhaft, daneben bestanden heftige Unterleibsschmerzen. Der zugezogene Arzt veranlasste die sofortige Ueberführung in die chirurg. Klinik zu Greifswald.

Status vom 29. IV. 92. Sehr schwächliche, blasse Frau mit grosser struma, geringem exophthalmus und deutlicher Tachycardie. In der linken Inguinalgegend eine apfelgrosse Geschwulst ohne deutliche Grenzen, von prall elastischer Consistenz; Schall über derselben gedämpft tympanitisch; Abdomen auf Druck nicht schmerzhaft.

Operat. in leichter Narkose: Schnitt über die Geschwulst senkrecht zum lig. Pouparti ca. 8 cm. lang, präparando werden die einzelnen Schichten durchtrennt, der Bruchsack freigelegt und incidiert, wobei sich wenig blutige Bruchsackflüssigkeit entleert; der im Bruchsack liegende Dünndarm sieht tief

dunkelblau aus, hie und da hämorrhagisch infiltriert, die serosa glänzend.

Erweiterung der absolut undurchgängigen Bruchpforte von aussen; unter Kochsalzberieselung erholen sich die Einklemmungsringe am Darm sehr schnell, ebenso auch die Darmschlinge. Reposition derselben; Radikaloperation. Schluss der Wunde. T. V.

30. IV. Entfernung des Drains.

21. V. Nur noch kleine saubere Granulationsfläche sichtbar. S. V.

30. V. Geheilt entlassen.

Der Erfolg ist ein dauernder, das Allgemeinbefinden seit der Operation ein durchaus gutes; ein Bruchband wird nicht getragen.

Fall 7.

Hernia cruralis sin. irrepon. incarc. intest. et oment.

Herniotomie — Radikaloperation — geheilt.

Charlotte Thesenvitz aus Gross-Ernsthof, 78 J., leidet seit über 30 Jahren an einem linksseitigen Schenkelbruch, der trotz eines Bruchbandes immer grösser wurde. Vor einigen Tagen hatte sie heftige Schmerzen und liess sich deshalb auf Anraten ihres Arztes in die hiesige chirurg. Klinik aufnehmen. Aufnahme am 8. V. 92.

Status praesens: Kräftige alte Frau mit etwas diffuser bronchitis; in der linken Inguinalfurche ein Tumor, rund, auf Druck schmerzhaft, über ihm gedämpfttympanit. Schall; Consistenz prallelastisch, an einigen Stellen sind kleinere Knollen durchzufühlen. Haut über dem Tumor ist intakt und verschieblich, derselbe setzt sich nach oben über das Poupart'sche Band fort, hat aber seinen Stiel unterhalb desselben.

Operat. i. N.: Schnitt über die Geschwulst senkrecht zum lig. Poup. 6 cm lang; Durchtrennung der einzelnen Schichten bis auf den Bruchsack, bei dessen Eröffnung präsentiert sich Netz und eine etwa 5 cm lange Dünndarmschlinge, cyanotisch gefärbt, glatt und glänzend an der Oberfläche. Die Bruchpforte, völlig undurchgängig, wird von aussen erweitert und nun der Darm weiter vorgezogen. Die Schnürringe sind kaum zu erkennen, daher wird der

Darm reponiert, aber der Versuch, das Netz weiter vorzuziehen, misslingt, weil es am parietalen Peritoneum weit hinauf adhärent ist. Es wird nun der vorliegende Teil des Netzes stückweise unterbunden und abgeschnitten, der Bruchsackhals mit einem Katgutfaden abgeschnürt, der Bruchsack abgetrennt, die Haut mit fortlaufender Naht vereinigt, ein Drain bis an die Öffnung des Schenkelkanals geführt. T. V.

16. V. Prima reunio. Entfernung der Nähte und des Drains. S.-V.

24. V. Bis auf stecknadelkopfgrosse Granulationsfläche (Drainstelle!) verheilt. Pflaster.

2. VI. Geheilt entlassen.

Das jetzige Befinden ist befriedigend, es ist links und rechts je ein kleiner Bruch ausgetreten, ohne besondere Beschwerden zu machen; Pat. trägt kein Bruchband, kann ihre häuslichen Arbeiten mühelos verrichten.

Fall 8.

Hernia cruralis irrepon. duplex (rechts Bruchsack-Peritonitis, Typhlitis mit gangrän. processus vermiformis, im linken Bruchsack nur seröse Flüssigkeit).

Herniotomie — Exstirpation des proc. vermif. — Radikaloperation — Heilung.

Henriette Vierow, 63jähr. Arbeiterfrau aus Schönwalde, leidet seit 2 Tagen an den Symptomen einer Darmeinklemmung: Stuhlverstopfung, Erbrechen, Schmerzen in der rechten Abdominalhälfte. Von einem Arzte wurden 2 irreponible Cruralhernien konstatiert und Pat. zur Operation in die hies. chirurg. Klinik geschickt.

Aufnahme am 25. III. 93.

Status praesens: Pat. macht einen schwer kranken Eindruck, Lippen cyanotisch, Wangen eingefallen, Sensorium getrübt. Abdomen nicht aufgetrieben; in der rechten Cruralgegend unterhalb des lig. Pouparti eine rundliche, kleinfaustgrosse, auf Druck schmerzhafte Resistenz; sie ist auf der Unterlage unverschieblich, ohne Fluktuation und die Haut darüber leicht entzündlich infiltriert. Beim Eindrücken der Bauchdecken mässige Schmerzhaftigkeit.

In der linken Cruralgegend findet sich eine gleiche,

etwas kleinere prominente Geschwulst von denselben Eigenschaften, ferner besteht Bronchitis diffusa chronica.

Operat. i. N.: Längsschnitt über die rechte Geschwulst. Durchtrennung der Schichten bis auf den Bruchsack und völlige Isolierung desselben bis hinauf zum annulus cruralis. Aufschneiden des mindestens $^1/_2$ cm dicken Bruchsackes, aus dem nur wenig trüb seröses Bruchwasser ausfliesst; kein Darm- oder Netz-Inhalt.

Der den Bruchsack im annul. crur. gegen die Bauchhöhle hin sondierende Finger gelangt in eine Höhle, in dem eine infiltrierte Partie wie etwa infiltrierter Darm sich befindet. Hierauf Erweiterung des annul. crur. und Durchschneidung des Poupart'schen Bandes nach Verlängerung des Weichteilschnittes nach oben: Spaltung des Bruchsackes nach oben, hierbei erscheint im Bruchsackhals ein kleines Stück blauroten Darmes, scheinbar die eingeklemmt gewesene und zurückgeschlüpfte Darmschlinge. Erweiterung der Bruchpforte; das hervorgezogene Darmstück ist kleinfingerdick, hat Mesenterium und ein blindes Ende; an einer Stelle deutliche Gangrän. Dieses Darmstück, offenbar der proc. vermif. mit seinem mesenteriolum, lag in einer gegen die übrige Bauchhöhle durch Adhäsion abgeschlossenen Höhle, aus der sich trübe, dünn-eitrige Flüssigkeit entleert.

Verschluss des Lumens des proc. vermif. oberhalb der gangränösen Stelle im Gesunden durch Catgutnaht und Ligatur, Abtrennung peripher von den Ligaturstellen; Abbinden des Mesenteriolum durch 2 Seidenligaturen und Abschneiden desselben. Durch den Catgut- und die beiden Seidenfäden wird der Stumpf des proc. vermif. ausserhalb der Bauchhöhle fixiert erhalten, indem diese Fäden an einer durch die Bauchwand gelegten Seidennaht angebunden werden. Abtragung des Bruchsackes nach Catgutligatur der einzelnen Gefässe desselben; Verkleinerung der Bruchpforte durch Catgutnähte.

Jodoformgaze-Tampon neben den Stumpf des proc. vermif. in die Bauchhöhle, Jodoformgaze-Tamponade der Wunde. T. V. nach 2 Std. 20 gtt. tinct. Opii.

26.—30. III. Befinden gut, tägl. 15 gtt. tinct. Opii.

29. III. Wundränder reactionslos, Tampon bleibt liegen.

11. IV. retentio urinae. 2 mal Katheterismus, leichte cystitis.

13. IV. retentio urinae noch nicht geschwunden; Blasenausspülung mit acidum bor., innerlich species fol. Uvae ursi.

20. IV. Pat. vermag wieder sponton Urin zu entleeren, als Ursache der retentio urinae wird ein Granulom der urethra erkannt; Beseitigung desselben mit Pacquelin in Bromaethyl-Narkose.

1. V. Befinden sehr gut, Wunde bis auf eine seichte Granulationsstelle geheilt, narbig gut zusammengezogen.

10. V. Operat. i. N.: Radikaloperation der linksseitigen, etwa walnussgrossen Cruralhernie, die nur seröse Flüssigkeit enthält, in typischer Weise; Naht. T. V.

25. V. Wunde bis auf eine kleine Stelle geheilt. S.-V.

3. VI. Völlig geheilt entlassen.

Ueber ihr jetziges Befinden erhielt ich trotz 2maliger Anfragen keine Nachricht. —

Es handelt sich hier also offenbar um eine perityphlitis, vom proc. vermif. (Kotsteine?) ausgehend; dieselbe hat zuerst zu einer abgeheilten Peritonitis geführt, und diese letztere hat zu dem dort vorhandenen, aber leeren Bruchsack Beziehung gefunden, d. h. der perityphlit. Entzündungsprozess hat sich auch auf den im Bruchsack befindlichen Teil des Peritoneum ausgedehnt. So entstand auch eine Bruchsackentzündung ohne Darminhalt im Bruchsack, und indem diese in direkter wenn auch enger Communikation zum intraabdominalen Abscess stand.

Fall 9.

Hernia cruralis dextra incarc. (Hernia littrica).

Herniotomie — exitus.

Frau Ganger aus Greifswald, 43 J. wird am 26. II. 94 in die Klinik gebracht, seit 8 Tagen bestand Erbrechen, seit 5 Tagen Ileus; Pat. ist für ihr Alter äusserst schwächlich, Puls nicht mehr fühlbar, Atmung beschleunigt, facies Hippocratica. In der rechten Inguinalgegend unterhalb des Poupart'schen Bandes besteht eine kleine, kaum hühnereigrosse, rundliche, fluktuierende Geschwulst; Leib mächtig aufgetrieben und auf Druck schmerzhaft.

Operat. in Aether-Narkose: Längsschnitt über die

Geschwulst, Freilegung und Eröffnung des Bruchsackes: kein Bruchwasser als Inhalt, sondern ein Stück eingeklemmten Netzes, und Darm in Form eines Darmwandbruches, das zuführende Stück mächtig aufgetrieben, das abführende dünn und leer. Die Serosa der eingeklemmten Partie ist blass, an einigen Stellen eingerissen, rötet und erholt sich in kurzer Zeit sichtlich; das schwärzlich verfärbte Netzstück wird abgetragen, die eingerissenen Stellen der Darmserosa mit Lembert'schen Nähten in doppelter Etage wieder vereinigt, dann der Darm in die Bauchhöhle zurückgeschoben. Bruchsack und Wunde geschlossen.

Pat. erwacht aus der Aethernarkose, Druck auf die Magengegend fördert eine Menge Mageninhalt zu Tage; bald darauf erfolgt der exitus letalis.

Die Sektion ergab Aspirations-Pneumonie (Blutaspiration).

Fall 10.

Hernia cruralis dextra incarc.

Herniotomie — primäre Darmresektion — Heilung.

Joh. Frese, Arbeiter aus Gross-Rackow, 68 J. alt, bemerkte seit etwa 8 Wochen das Auftreten einer kleinen Geschwulst in der Schenkelbeuge; am 2. X. 94 gelang es dem Patienten nicht, den Tumor zu reponieren. Am 3. X. erfolgte mehrmals gründliches Erbrechen; Stuhl und Flatus gehen nicht mehr ab. Auf den Rat seines Arztes kommt Pat. in die hiesige chirurg. Klinik am 4. X. 94.

Status. Schwächlich gebauter Mann mit starker Atheromatose; in der Schenkelbeuge ein über walnussgrosser Tumor unterhalb des lig. Pouparti.

Operat. i. N.: Freilegung der Bruchpforte von aussen, Incision des Bruchsackes ergiebt als Inhalt etwa 1 Kaffeelöffel voll hämorrhagisches Bruchwasser und einen kleinen Teil einer Dünndarmschlinge; die Serosa ist dunkelblaurot, mit Fibrinbeschlag, eine kleine kaum zehnpfenigstückgrosse Stelle des Darms abnorm weich, eingesunken, ohne Peristaltik, mit leichtem Stich ins Schmutzig-Graue; deutliche Schnürfurchen. Deshalb

Primäre Darmresektion: 3 Gummischläuche, a und b oberhalb und unterhalb der zu resecierenden Partie, c das entsprechende Mesenterium. Schräge Durchtrennung des

Darms, Ausspülen der offenen Darmlumina mit Borsäurelösung, Unterbindung des Mesenterium mit 3 Ligaturen, Abtragung der prominenten Mucosa; 3 Serosa-Nähte am Mesenterialansatze. Situationsnaht am freien Rande; 4 innere Mucosanähte, hierauf fortlaufende Serosanaht, schliesslich noch 5 od. 6 Sicherungsnähte in der Serosa und fortlaufende Naht des Mesenterialschlitzes. Das resecierte Darmstück ist 10 cm lang. Bei der Reposition füllt sich der Darm; ziemlich beträchtlich mit Kot; Einlegung eines Jodoformgazestreifens in die Bauchhöhle, Kürzung des Bruchsackes; 3 tiefe Hautnähte, die nicht geknotet, sondern über ein Drain geschlungen werden. Verband; Campherinjection.

6. X. Subjektives Wohlbefinden, viel Durst; etwas Wasser, Wein, kalte Milch, Fleischbrühe mit Ei; Eisstückchen. Blähungen abgegangen.

15. X. In der Umgebung der Wunde Eczem, Verband mit gallig tingiertem, dünnflüssigem Kote durchtränkt, es hat sich eine Kotfistel etabliert. Entfernung der untersten Naht, da sie im Durchschneiden ist.

1. XI. Schöne Granulationen, kein Darminhalt mehr am Verbande nachweisbar.

6. XI. Pforte fest verschlossen; Allgemeinbefinden sehr gut, 7 Pfd. Gewichtszunahme. Geheilt entlassen. —

Vor 2 Jahren gestorben, Todesursache unbekannt.

Fall 11.

Hernia cruralis dextra incarc. gangraen. Tuberkulose des Darmes.

Herniotomie — anus praeternaturalis — sekundäre Darmresektion — Heilung nicht vollständig.

Friederike Steinfurt, 54jähr. Arbeiterswittwe aus Richtenberg, leidet schon lange an einer Hernie, die sie durch ein Bruchband zurückhielt. Seit 5 Tagen bestehen Einklemmungserscheinungen, seit 2 Tagen Erbrechen, Ileus erst seit 1 Tage. Aufn. am 31. X. 94.

Status. Rechts kleinapfelgrosse Cruralhernie, die Haut darüber eczematös gerötet.

Operation noch am selben Abend: Längsschnitt, Isolierung des Bruchsackes und Eröffnung; reichliches blutigseröses Bruchwasser; vorliegende Darmschlinge 5 cm lang, zeigt getrübte Serosa und Flecken. Erweiterung des Bruchringes

von aussen; beim Vorziehen des Darmes sieht man die Serosa bedeckt mit zahlreichen, hirsekorngrossen, weisslich-grauen Tuberkelknötchen. Fixation der Darmschlinge mit einer Naht durch's Mesenterium an die Schenkelhaut. Verband.

Ernährung mit flüssiger Diät und Peptonbrühe klystieren in das abführende Stück. Eine Probemahlzeit mit Preisselbeeren ergiebt ein Durchgehen derselben in $2^1/_2$ Std.

5. XI. Operation in Äthernarkose: Pat. in halber Seitenlage. Umschneiden des anus praeternat. Abschnüren der Darmschlingen mit Gummischläuchen, Abschneiden der aussen gelegenen Partien, und zwar das zuführende Ende gerade, das abführende Ende schräg; Naht des Mesenteriums. Fixation der dem Mesenterium gegenüberliegenden Teile der Schnittfläche, 3 Nähte der Schleimhaut am Mesenterialansatz: Lembertsche Nähte, auf jeder Seite 9, und zwar auf der einen Seite zuerst gelegt, dann alle geknüpft, darauf ebenso auf der anderen Seite.

Abtupfen der Nahtlinie: Reposition des Darmes. Hautnaht nur im oberen Winkel, das andere tamponiert.

Ernährung mit flüssiger Kost, der jedesmal Tct. Opii zugesetzt wird.

12. XI. Entfernung der Tampons; Einlegung kleiner Gazestreifen; Wunde wenig belegt.

8. XII. Entlassungsbefund: Pat. seit 14 Tagen ausser Bett; Darm funktioniert prompt; keinerlei Beschwerden; es besteht noch eine markstückgrosse Granulationsfläche.

Am 5. Febr. 97: Die Narbe ist noch schmerzhaft und zeigt eine eiternde Stelle, der Bruch ist recidiviert und wird durch ein Bruchband zurückgehalten; Pat. giebt an, nicht arbeiten zu können, trotzdem sich das Allgemeinbefinden etwas gebessert habe.

Fall 12.

Hernia cruralis dextra repon. (Gefässscheidenbruch). Herniotomie — Radikaloperation — Heilung.

Wilhelm Haak, 45 J., Hülfsbremser aus Pasewalk, leidet seit Frühjahr 1891 an einem Schenkelbruch und sucht auf den Rat seines Arztes hin die hies. chirurg. Klinik auf, um dauernd von seinem Leiden befreit zu werden.

Aufnahme am 21. Jan. 95.

Status. Leidlich kräftiger, sonst gesunder Mann mit eigrosser typischer rechtsseitiger, leicht reponibler Cruralhernie.

Operat. i. N.: Längsschnitt über der Bruchgeschwulst; der Bruchsack wird allseitig stumpf frei präpariert, dabei zeigt sich, dass er direkt auf der vena femor. liegt und in der Gefässscheide herabgestiegen ist. Eröffnung des Bruchsackes, Inhalt ist teilweise adhärentes Netz. Diese adhärenten Stellen werden losgelöst, durch 2 Catgutsuturen abgebunden und abgetragen, der übrige Teil versenkt. Da die gründliche Vernähung der Bruchpforte wegen der Lage zur vena femor. unmöglich sein würde, so wird der Bruchsack mit der Kornzange (ähnlich wie bei der Kocher'schen Methode) durch die Aponeurose des m. obliquus ext. medianwärts vom Bruchkanal durchgezogen und vernäht. Etagennaht; Hautnaht.

8. II. Völlige prima reunio.

18. II. Geheilt entlassen; Wunde gänzlich geschlossen.

Der Erfolg ist ein ausgezeichneter, ohne Bruchband können die schwersten Arbeiten ausgeführt werden; „von der Narbe ist kaum noch etwas zu sehen."

Fall 13.

Hernia cruralis sin. repon., partieller Cryptorchismus.

Radikaloperation des Bruches — Hodenfixation — geheilt.

Ernst Müller, 42 jähr. Arbeiter aus Anklam, bemerkt am 17. Juli 94 nach dem Garbenbinden, dass der rechte Hoden nach oben gerutscht war und ihm grosse Schmerzen verursachte; die rechte Leistengegend war geschwollen. So oft der Hoden „hinaufsteigt", hat Pat. bedeutende Schmerzen; das Bruchband, welches ein Arzt dagegen verordnete, nützte nichts; deshalb lässt sich derselbe zur Operation in die hiesige Klinik aufnehmen, am 25. II. 95.

Status praesens. Rechter Hoden leicht bis in den vergrösserten Leistenkanal verschieblich; links etwa walnussgrosse reponible Cruralhernie.

26. II. Operat. in Narkose: Annähung des Hodens mit 2 Catgutfäden an der Innenseite des unteren Poles des Hodensackes; weitere Fixation mit Seidennaht, die durch die Haut durchgeführt ist und auf einem Jodoformtampon geknotet wird; Naht; Einlegung eines Silkstreifens.

Links Freilegung des Bruchsackes; derselbe wird durch die Bauchfascie etwas einwärts durchgeführt und nach Kocher versorgt. Naht des Bruchringes mit Silberdraht; Etagennaht; Hautnaht.

8. III. Völlig primäre Verheilung der Wunde: Coll.-V.

16. III. Entlassung mit Coll.-V.

Am 5. II. 97: Der Bruch ist gut geheilt, Allgemeinbefinden im ganzen besser, doch treten bisweilen Schmerzen am Hoden auf, die den Pat. beim Arbeiten sehr hindern.

Fall 14.

Hernia cruralis sin. irrepon. omentalis cystica.

Herniotomie — Radikaloperation nach Kocher — Heilung.

Friederike Frahm, 55-jähr. Arbeiterin aus Hof Nossendorf, verheiratet und Mutter von 5 lebenden Kindern, bemerkte vor etwa 10 Jahren eine haselnussgrosse Geschwulst in der linken Leistengegend, die jetzt die Grösse eines Hühnereies erreicht hat und Pat. beim Gehen sehr belästigt. Der konsultierte Arzt überwies sie der hiesigen Universitäts-Klinik zur Operation. Aufn. am 9. IV. 95.

Status praesens. Vorwölbung in der linken Inguinalgegend, von ziemlich fester Consistenz, doch etwas fluktuierend; die Geschwulst steht durch einen dünnen Stiel mit der Bauchhöhle in Zusammenhang.

10. IV. Operat. in Aethernarkose: Längsschnitt, Freipräparieren des kleinapfelgrossen Bruchsackes; in demselben ist nur Netz enthalten, welches eine kleine Cyste mit hellroter Flüssigkeit in sich schliesst. Durchziehen des Bruchsackes durch einen Fascienschlitz nach Kocher, Naht der Bruchpforte mit 3 Silberdrahtnähten. Versenkte Catgutnähte, vollständ. Hautnaht.

24. IV. Entfernung der Nähte, aus den Stichkanälen entleert sich auf Druck mit Fetttröpfchen gemischte, graugelbe Flüssigkeit, offenbar vom Bruchsacke herrührend.

9. V. Wunde vollkommen geheilt, auf Druck nicht schmerzhaft; ohne Bruchband entlassen.

Am 5. II. 97. Alles gut verheilt, Bruchband unnötig, bei der Arbeit keine Beschwerden; dagegen ist auf der anderen Seite ein Bruch ausgetreten, ohne bis jetzt sehr zu stören.

Fall 15.

Hernia inguinalis ext. dextra intest. irrepon.

Disseminierte Carcinose der serosa des vorlieg. Darmes.
Radikaloperation — Entlassung.

Johann Meyer, 66 jähr. Arbeiter aus Loitz, bemerkte seit 1 Jahre in beiden Leistengegenden eine kleine Schwellung, die beim Liegen zurückging; nach einem Falle vom Heuboden nahm die rechte Geschwulst immer mehr an Grösse zu und blieb seit März ds. Jhr. irreponibel. Schmerzen bestehen vor allem nach dem Essen, dabei häufiger Meteorismus mit sehr schmerzhaftem Abgang der Winde. Vom Arzt wird Pat. in die hies. Klinik geschickt. Status vom 24. IV. 93.

Kräftiger, gut genährter Mann; rechte Scrotalhälfte erscheint um das 4fache vergrössert; Scrotalhaut intakt. Tumor von elastischer Beschaffenheit; beim vorsichtigen Zusammendrücken entstehen gurrende Geräusche; Hoden von normaler Grösse, hinten unten zu fühlen; über dem Tumor tympanit. Schall. Linkerseits kleine innere Leistenhernie, die leicht reponibel ist.

26. IV. Operat. in Äthernarkose: Längsschnitt über die Geschwulst. Durchtrennung der einzelnen Hüllen, Freilegung des Bruchringes. Bei Eröffnung des Bruchsackes stürzt braunrote, sanguinulente Flüssigkeit hervor, die den Verdacht erweckt, dass entweder eine traumatische Blutung in den Bruchsack erfolgt ist oder eine maligne Erkrankung des Bruchinhaltes vorliegt. Im Bruche befindet sich ein ca. $^1/_3$ m langes Dünndarmstück mit seinem sehr fetten Mesenterium; Dünndarm als solcher kaum zu erkennen, weil das vorliegende Stück schlangenartig gewunden und die einzelnen Windungen an ihren Berührungsflächen mit einander so innig verwachsen sind, dass die Grenzen der einzelnen Windung kaum zu erkennen sind und zwischen ihnen nur seichte Furchen bestehen; infolgedessen grosse Ähnlichkeit mit haustra und plicae sigmoïd. Bei genauem Zusehen ergiebt sich, dass die ganze vorliegende Darmserosa besät ist mit vielen, ca. erbsengrossen, flachen, blassrötlichen, durchscheinenden Knötchen So erklärt sich die blutige Beschaffenheit des Bruchwassers und die Verwachsung der Darmschlingen leicht als Folge der sicher konstatierten Carcinose des Bauchfells, deren primäre Ursache weder durch Anamnese noch lokalen Befund sicher

erklärt ist. — Radikalheilung dieser malignen Erkrankung völlig ausgeschlossen. Erweiterung der Bruchpforte und Reposition des Darmes; Verkleinerung der Bruchpforte mit 4 Catgutknopfnähten so weit, dass der Samenstrang noch eben durch kann. Jodoformgaze-Tamponade. 2 Situationsnähte. T. V.

28. IV. Sekundärnaht mit 2 Drains.

4. V. Entfernung der Drains.

6. V. Nähte entfernt; Wundränder etwas gerötet; da, wo die Drains sassen, erscheint die Kanalwand an der Oberfläche etwas necrotisch. Feuchter Verband.

21. V. Wunde bis auf 2 Granulationsstellen geheilt, Pat. hat trotz des Carcinoms an Gewicht zugenommen und sieht gut aus; Entlassung.

Status vom 5. II. 97: Narbe gut verheilt und schmerzlos, Allgemeinbefinden leidlich, doch ist die Hernie recidiviert, deshalb bisweilen Beschwerden bei der Arbeit. — Besondere Erscheinungen von seiten des Carcinoms scheinen demnach nicht zu bestehen.

Fall 16.

Hernia inguin. sin. irrepon. incarc.

Herniotomie — Radikaloperation — Heilung.

August Eichler, Zimmermann aus Neu-Brandenburg, 61 J.; Aufn. am 27. V. 93. Bruch schon seit 5 Jahren, durch Bruchband zurückgehalten; am Abend des 24. V. 93 infolge eines heftigen Husten- und Brech-Anfalles Einklemmung. Auch dem zugezogenen Arzte gelang die Taxis nur teilweise. Seit 1 Tage besteht Ileus, beim Erbrechen kolossale Schmerzen im Bruche.

Status: Grosser, kräftiger Mann mit den Zeichen eines plötzlichen Verfalles; Puls klein; Erbrechen dünnflüssiger fäculenter Massen; links etwa apfelgrosse, eingekl. äussere Leistenhernie.

Operat. i. N.: Hautschnitt parallel dem Poupart'schen Bande; Bruchsack mit den Samenstranggebilden sehr fest verwachsen, daher eine Ablösung nicht ratsam. Aus dem Bruchsacke entleert sich blutig seröse Flüssigkeit, die Darmschlinge ist dunkelblaurot, aber erholt sich wieder. Durchtrennung der den Bruchring einengenden Stränge mit der Scheere; Reposition. Vernähung des Bruchsackes in der

Weise, dass vorsichtig nur der nicht verlötete Teil fortlaufend mit Catgut (nach Art einer Tabaksbeutelschnur) doppelt vernäht wird. Vereinigung der durchtrennten Fascienbündel mit Catgut; Drain bis an die Bruchpforte, 3 Seidennähte für die Sekundärnaht gelegt, jedoch nicht geknüpft. T. V.

Bereits am Abend gehen Winde ab; Befinden gut.

31. V. Verbandwechsel: Wunde fast ohne Reaktion; Knüpfung der bereits gelegten Fäden und neuer Seidennähte. Silk. T. V. Drain bleibt liegen.

5. VI. Drain entfernt. Wundränder etwas gerötet, aber völlig schmerzlos.

16. VI. Entfernung der Nähte. T. V.

3. VII. Narbe schmal, auf dem Untergrunde verschieblich. Pat. wird entlassen.

Der Arzt teilte mir am 8. II. 97 mit, dass am oberen Rande der Narbe ein Bruch wieder ausgetreten sei und durch ein Bruchband leicht zurückgehalten werde; infolge einer Unfallsverletzung sei Pat. völlig erwerbsunfähig.

Fall 17.

Hernia scrot. sin. permagna repon. — Hern. inguin. dext. dir. repon. Radikaloperation (Kocher) — Heilung.

Gottlieb Viebranz, 70jähr. Arbeiter aus Wolgast, zog sich vor ca. 15 J. durch Tragen schwerer Lasten einen linksseitigen Bruch zu. Das dagegen verordnete Bruchband war zu gross und störend bei der Arbeit, weshalb es Pat. fortliess; seitdem allmähliche Vergrösserung des Bruches. zu dem vor 3 J. noch ein kleinerer Bruch auf der rechten Seite kam. Seit 8 Tagen heftige Obstipation, die den Pat. veranlasste, sich in die hies. chirurg. Klinik zur Operation zu begeben; Aufn. am 1. VII. 93.

Status praesens. Sehr decrepider, schlecht ernährter alter Mann mit pulsus parvus et celer und facies Hippocratica; linke Scrotalhälfte 26 cm lang und 25 cm im Umfange; Percussion ergiebt tympanit. Schall; Hoden ist unten deutlich fühlbar, von normaler Grösse und Consistenz. Rechts kleine, reponible, direkte Leistenhernie.

9. VII. Pat. hatte bis heute immer nur auf Einlauf Stuhlgang. Erbrechen verschwunden, Allgemeinbefinden gebessert.

11. VII. Operat. i. N.: Schnitt fast senkrecht zum lig. Pouparti, 4 cm oberhalb u. unterhalb desselben; Freilegung und Eröffnung des Bruchsackes; er enthält ein Convolut von Dünndarmschlingen, die durch die weite Bruchpforte leicht reponiert werden können. Abtragung des Bruchsackes an der Grenze des oberen und mittleren Drittels, das obere Drittel nach Kocher torquiert und durch einen Fascienschlitz oberh. des lig. Poup. herausgeleitet. Verschluss der Bruchpforte durch Silberdrahtsuturen. Der untere Teil der Bruchsackhöhle wird für sich drainiert, da wo er durchschnitten ist, mit der Haut vernäht. Versenkte Catgutnaht, Hautseidennaht. T. V.

16. VII. Kürzung des im Bruchsack liegenden Drains. Abgang von Flatus. Häufiger V.-W.

19. VII. Trotz der häufigen Beschmutzung des Verbandes ist die Wunde fast geheilt; Entfernung der Nähte und des Drains.

20. VII. Pat. hat wieder Stuhlgang; Befinden gut.

26. VII. In der Mitte öffnet sich die Nahtlinie, das nekrotische, torquierte Bruchsackstück kommt zum Vorschein. Auch an der Stelle, wo er mit der Haut vernäht ist, wird er nekrotisch, F. V.

16. VIII. Bis zur völligen Abstossung des Bruchsackes wird Pat. mit der nötigen Anweisung in poliklinische Behandlung entlassen.

Bei meinen Nachforschungen nach dem Erfolge der Radikaloperation erfuhr ich, dass Pat. vor 2 J. an Pneumonie verstorben sei.

Fall 18.

Hernia inguin. dext. incarc. gangraen.

Herniotomie — anus praeternat. — sekund. Darmsektion — Heilung.

Joachim Kalsow, Bauer aus Scheinberg b. Treptow, 56 J. alt, wird am 4. IX. 93 aufgenommen; Pat. will früher nie etwas von einem Bruche gemerkt haben; in der Nacht vom 2. zum 3. Sept. bekam er heftiges Erbrechen mit Schmerzen im Unterleib rechts, wo er eine gerötete Schwellung entdeckte; sein Arzt sandte ihn zur Operation in die hies. Klinik.

Status: Leidlich kräftiger, sehr leidend aussehender Mann, mit schwachem, aber frequentem Puls und starkem Meteorismus. Rechts über dem Poupartschen Bande hühnereigrosser Tumor, spontan sowie bei leisem Druck sehr schmerzhaft; Haut über demselben entzündet, blaurot. Sofort Narcose (mit Chloroform begonnen, mit Äther fortgestzt): Hautschnitt über den Tumor, parallel dem lig. Poup., vorsichtige Durchtrennung der einzelnen Schichten, plötzlich spritzt rötlichbraunes, zersetztes Blut, mit wenig Eiter vermischt und unter hohem Drucke stehend, aus dem oberen Wundwinkel hervor; der angeschnittene Bruchsack wird ganz freigelegt, er ist völlig gangränös, graugelb verfärbt und ebenso wie das Bruchwasser stinkend. Die eingeklemmte Dünndarmschlinge gangränös, tigerartig gefleckt, von Walnussgrösse. Das sehr kurze Mesenterium erschwert die Anlegung des künstlichen Afters; durch dazwischengelegte Jodoformgazestreifen wird künstlich Reibung zwischen Bruchsack und Darmschlingen erzeugt und die Neigung zum Zurückgleiten gehemmt. Tamponade der Wunde.

6. IX. Befinden schlecht; öfters Erbrechen. Beim V.-W. mässige Mengen dünnen Darminhalts im Verbande; da Abfluss behindert durch Abknickung des Darmrohres dicht unter der Operationsöffnung, so wird ein dickes Drain in den zuführenden Teil eingelegt.

8.—10. IX. Zustand zusehends durch Inanition verschlimmert, daher täglich 500 gr Kochsalzinfusion und 300 bis 400 gr Ernährungsklystier. Schliesslich macht sich trotz des jammervollen Bildes, das der Pat. bietet, zwecks Erhaltung des Lebens die sekund. Darmresektion nötig.

11. IX. Operat. in Äthernarkose: I. Vorlagerung und Abtragung des Darmes.

Erst nach längeren Versuchen gelingt es, das zu- und abführende Ende weit genug hervorzuziehen; da das zuführende Stück tiefdunkle Stellen unter der Serosa in grosser Anzahl aufweist, so muss eine relativ grosse Partie Darm extrahiert werden. Beide Enden durch umgelegte Gummischläuche unterbunden, desgl. mittels Helferich'scher Schnürzange das Mesenterium in einzelnen kleinen Partien, Abtrennung des Darmes vom unterbundenen Mesenterium, das versenkt wird. Hierauf Resektion von 52 cm Darm;

II. gründliche, nochmalige Desinfektion des gesamten Operationsgebietes, der Weichteilwunde und der Instrumente, dann Lembert'sche Darmnaht, am Mesenterialansatz beginnend, und Reposition des Darmes. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze.

12. IX. Befinden besser: Puls kräftiger: sehr wenige flüssige, gekochte Nahrung: Kochsalzinfusion und Nährklystiere; Winde gehen ab.

13.—18. IX. Täglich Kochsalzinfusionen und Ernährungsklysmata; am 19. IX. Entleerung von Faeces per anum.

19. IX. V.-W. Reichlich dünner Kot im Verband, anscheinend aus einer Darmfistel herrührend: daher täglicher V.-W., reichliche Opiumgaben.

1. X. Entleerung aus der Darmfistel gering; komprimierende Verbände, Auflegung eines Sandsackes, um auch mechanisch den völligen Darmabschluss zu erleichtern.

6. X. Darmentleerung aus der Fistel völlig sistiert; Pat. erholt sich rasch, ist täglich mehrere Stunden ausser Bett: Wunde beginnt, aus der Tiefe zu granulieren.

31. X. Pat. geheilt mit Bruchband entlassen; beim Husten kein merklicher Anprall gegen die Narbe. —

Übersicht: Schwerer, hoffnungsloser Fall. Die Erhaltung des anus praeternat. war bei der hoch sitzenden Perforationsstelle wegen drohender Inanition nicht möglich, deshalb Operation, wenn auch unter sehr ungünstigen Umständen; dieselbe ging gut von statten, erst am 8. Tage machte sich eine Kotfistel bemerkbar, die völlig ausheilte. Die Erhaltung des Pat. in einem Zustande, wo wenig Nahrung trotz massenhaften Wasserverlustes gegeben werden konnte, ist nicht zum mindestens den Kochsalzinfusionen zu danken. —

Am 10. II. 97: Narbe gut verheilt und schmerzlos; Allgemeinbefinden gut, seit 1½ J. Bruch-Recidiv unter der Narbe, das durch Bruchband zurückgehalten wird; Pat. kann leichtere Arbeit mühelos verrichten.

Fall 19.

Hernia inguin. ext. dextra permagna repon.

Herniotomie — Radikaloperation — Heilung.

Aufn. am 10. X. 93.

Wilhelm Foth, 27 jähr. Arbeiter aus Hammer, bekam vor 6 Jahren beim Heben von Mauersteinen einen Bruch, der in der letzten Zeit rasch wuchs und den Pat. erheblich bei der Arbeit störte.

Status: Kräftiger Mann mit rechtsseit. Scrotalhernie von Kindskopfgrösse, die Darm enthält und reponibel ist. Bruchpforte für einen Finger bequem durchgängig.

Op. i. N.: Typischer Schnitt schräg zum lig. Pouparti; Bruchsack vom Samenstrang getrennt und bis zur Bruchpforte freigelegt; Reposition der Darmschlingen. Von dem Versuche, ihn als Polster nach Macewen zu gebrauchen, muss abgesehen werden, da er beim Vordringen der Eingeweide einreisst; daher wird er durch Nähte zusammengezogen, abgebunden und entfernt. Vernähung der Bruchpforte mit 6 Nähten, doch bleibt sie noch so gross, dass ein Jodoformgazetampon hineingelegt und aus dem unteren Wundwinkel herausgeleitet wird. Verschluss der Wunde; trockner Compressiv-Verband.

21. X. V.-W. Tampon entfernt.

28. X. Es besteht noch oberflächl. Granulationsstelle. Entfernung der Nähte.

16. XI. Pat. mit Bruchband entlassen; Narbe linear, beim Husten kein Anprall.

5. II. 97. Der Erfolg ist ein dauernder; keine Behinderung bei selbst schwerer Arbeit.

Fall 20.

Hernia scrotalis duplex aegre repon. Erysipelas capitis.

Beiderseitige Radikaloperation — Heilung.

Christian Bahls, Arbeitsmann aus Sanz, 50 J., aufgen. am 1. XII. 93, entl. am 10. III. 94.

Pat. bekam in diesem Herbste beim Heben eines schweren Korbes einen Leistenbruch; Bruchband wurde aus Nachlässigkeit nicht getragen. Vor einigen Tagen kamen plötzlich Einklemmungssymptome (Stuhlverhaltung, Erbrechen), sodass Pat. sich in die hies. Königl. chirurg. Klinik begab.

Status. Kräftiger Mann, rechterseits kleine, leicht reponible Scrotalhernie von etwa Mannsfaustgrösse, linkerseits grosse, ovale Scrotalhernie, 3 mal so gross wie die

rechte: kann nur bei zweckmäss. Lagerung und mit einiger Mühe und Zeit reponiert werden, tritt aber sofort wieder hervor. Starkbelegte Zunge, foetor ex ore; mässige Tympanitis. —

Reposition der Hernie. Fixierung 2er Holzfaserpelotten auf den Bruchpforten mittels elastischer Binde.

3. XII. Elastische Binde entfernt, da der Bruch darunter hervortritt. Flüssige Diät.

4. XII. Auf 2 gewöhnl. Klystiere tritt reichl. Stuhlgang und damit erhebliche subjektive Besserung ein. — In den nächsten Tagen regelm. Klysmata.

12. XII. Erysipel des Gesichts, von der rechten Backe ausgehend. Campher, Alkohol. — Erysipel bei schlechtem Befinden des Pat. über das ganze Gesicht, Augenlider etc. fortschreitend; hohes Fieber.

20. XII. Abblassen des Erysipels.

26. XII. Am linken inneren Augenwinkel nicht ganz kirschgrosser Abscess, Vereiterung des Thränenkanals. Durch Incision Entleerung von etwas Eiter.

3. I. 94. Eiterung am Auge völlig geheilt; einige Furunkel an den Nates werden incidiert.

2. II. Operat. in Äthernark.: Zuerst rechts typischer Längsschnitt über der Geschwulst, Isolierung des Bruchsackes und Versorgung desselben nach Kocher; — ebenso links, wo die flexura sigmoidea im Bruchsack enthalten war; Schluss des Leistenringes durch 4 starke Silberdrahtnähte. Versenkte Catgutnähte; Hautseidennaht.

17. II. Wunden gut aussehend, vollkommen geschlossen; Nähte am 13. II. bereits entfernt.

10. III. Geheilt entlassen. Narben sehr fest.

5. II. 97. Befinden andauernd gut; keinerlei Beschwerden.

Fall 21.

Hernia inguin. dextra repon. — Sarcoma testis dextri.
Radikaloperation — Castratio — Heilung.

Carl Nehls, 50jähr. Rentier aus Wittenhagen, leidet seit 6 Jahren an einem rechtsseit. Leistenbruch und trägt ein ihm vom Arzte verordnetes Bruchband; seit ½ Jahre begann der rechte Hoden allmählich anzuschwellen, ohne Schmerzen zu verursachen, auch leugnet Pat. jegliche sexuelle

Infektion. Der konsultierte Arzt sandte ihn in die hies. Königl. chirurg. Klinik; Aufnahme am 17. I. 94.

Status pr. Kräftig gebauter Mann mit kleiner, rechter, reponibler Leistenhernie; rechter Testikel in eine etwa eigrosse, harte Geschwulst verwandelt; Oberfläche im Allgemeinen glatt, hier und da nur seichte Unebenheiten, oben auf dem Tumor sitzt ein kleinerer, ungefähr bohnengrosser, ziemlich schmerzhafter Tumor. Epididymis nicht pathologisch verändert; Tumor nirgends mit den Nachbargeweben verwachsen. Scrotalhaut normal; Lymphdrüsen der rechten Schenkelbeuge deutlich mehr geschwollen als links, auf Druck nicht schmerzhaft.

19. I. 94. Operat. in Äthernarkose: Langer Schnitt von der Gegend des äusseren Leistenringes über den erkrankten Testikel bis zum Grunde des Scrotums; bei Eröffnung der Tunica vagin. entleert sich etwas gelbliche Flüssigkeit; Testikel hart, glatt. unregelmässig geformt, der kleine Tumor erweist sich als ein Geschwulstknoten ganz in der Nähe der Hydatiden. Testikel stumpf aus allen Verbindungen gelöst, Samenstrang schichtweise unterbunden, zuletzt auch der Bruchsack; dieser wird sorgfältig vernäht, ebenso der Leistenring durch einige Nähte geschlossen. Catgutetagennähte; Hauptnaht. T. V. 3 mal tgl. 10 gtt. tinct. Opii simpl. — Operations-Präparat: Der Testikel ist durch verschiedene Sarkomknoten erheblich aufgetrieben.

26. I. Vollkommen fieberloser Verlauf; Wunde überall per primam geheilt. Entfernung der Nähte. T. V.

14. II. Mit Verband entlassen.

Über das Befinden des Pat. seit der Operation konnte ich trotz mehrfacher Bemühungen nichts in Erfahrung bringen.

Fall 22.

Hernia inguin. ext. dextra irrepon. vesikalis.

Radikaloperation — exitus.

Ollmann, Dep.-Tierarzt in Greifswald, 70 J., bekam vor ca. 21 Jahren nach körperl. Anstrengung eine rechtsseitige Leistenhernie, die durch ein Bruchband zurückgehalten wurde. Pat. trug in den letzten Jahren kein Bruchband mehr, und seit $^1/_2$ Jahre traten stärkere Beschwerden auf: beim Urinlassen Schmerzen an der Hernie, dieselbe wurde beim An-

halten des Urins grösser: Beschwerden beim Urinieren werden durch Druck auf die Hernie geringer.

Aufn. am 6. Sept. 94.

Status. Sehr kräftiger, wohl aussehender, muskulöser Mann; rechte Scrotalhälfte gegen die linke um das 3fache vergrössert: Hoden deutlich abgrenzbar, von normaler Grösse und Consistenz. Bruchgeschwulst von birnförmiger Gestalt mit einem Stiel nach der Bauchhöhle zu: Oberfläche gelappt, gedämpfter Percussionsschall; Reposition unmöglich.

6. VII. Operat. in N.: Längsincision durch Haut und Fascie; der Bruchtumor ist kleinfaustgross: bei der Eröffnung mit der Scheere zeigt sich, das er leer ist und seine Wand von einer etwa 1 cm dicken Fettschicht dargestellt wird. Man hält ihn für einen alten lipomatösen, leeren Bruchsack und schreitet zur Abtragung desselben in der typischen Weise. Während der präparatorischen Abtragung des voluminösen Bruchsackes erscheint plötzlich an der Aussenseite des Bruchsackhalses ein vom Bruchsack abgrenzbarer, über walnussgrosser, kugeliger Tumor, Faserzüge an seiner Oberfläche, wie Muskulatur aussehend, deshalb Verdacht auf Harnblasendivertikel. Weder mit dem in der Bauchhöhle palpierenden Finger, noch von der Blase aus mit einem Katheter kann ein Zusammenhang mit derselben nachgewiesen werden; bei Füllung der Blase mit Borsäure bleibt das Divertikel leer; nun wird es vorsichtig bis zum Bruchring abpräpariert und der Versuch wiederholt, dabei verschwindet es plötzlich in der Bauchhöhle.

Nunmehr Umnähung des Bruchsackhalses mit einer Catgutligatur, Abtragung des Bruchsackes, Vernähung der Bruchpforte mit Silberdraht- und Catgutnaht. Tamponade mit Jodoformgaze. Dauerkatheter in die Blase, Ausspülung derselben täglich einmal mit Borsäure.

9. VII. Katheter entfernt; V.-W. Normales Aussehen der Wunde; Tampon bleibt liegen.

14. VII. Schluss der Wunde mit 3 tiefgreifenden Seidennähten; Drain in den unteren Wundwinkel, bis an den Bruchring reichend. Innerlich Amara zur Hebung des Appetites; etwas Bier, Sekt, Wein.

17. VII. Kürzung des Drains; Wunde in Ordnung. In

der Nacht heftiger Hustenanfall; beginnender Collaps, durch Campher beseitigt.

19. VII. Drain entfernt; Wunde fast völlig verklebt.

20. VII. Pat. hatte den Tag über Magenbeschwerden; in der Nacht Erbrechen; Atemnot; Kollaps: trotz Campherinjektionen, Sekt und Cognac erfolgt der exitus letalis. — Die Autopsie ergab Myocarditis und hypostatische Pneumonie.

Fall 23.

Hernia scrotalis dextra — descensus testic. dext. incompletus.
Radikaloperation — Heilung

Hermann Wittenberg aus Torgelow, aufgen. am 11. III. 95. Seit ca. 3 Jahren bemerkten die Angehörigen des Pat. eine Anschwellung in der rechten Leistengegend, die sich beim Husten vergrösserte. Das von einem Arzte verordnete Bruchband passte nicht und wurde deshalb nicht getragen. Da das Leiden sich verschlimmert, entschliessen sich die Eltern zur Operation.

Status praesens. Descensus testic. dext. incompl. Beim Husten tritt der Hoden herunter, mit ihm Bauchinhalt im offenen proc. vaginalis. Rechts Leistenring für einen Finger bequem durchgängig, links normal.

13. III. Operat. i. Äthernark.: Incision, Isolierung des z. Z. leeren Bruchsackes, Abschneiden vom Hoden, Durchziehen durch einen Fascienschlitz nach Kocher; Annähen des Sackes mit 3 Catgutnähten. Verschluss des Bruchringes mit 2 Silberdrahtnähten; versenkte Catgutnähte, fortlaufende Hautseidennaht. Coll.-V.

6. IV. Vollständig geheilt entlassen.

9. II. 97. Die Narbe ist kaum noch zu sehen; Befinden ausgezeichnet, es bestehen nicht die geringsten Beschwerden.

Fall 24.

Hernia scrotalis dextra congen. repon.
Radikaloperation — Heilung.

Heinrich Olschewski, 1 J., Dreschersohn aus Damerow, aufgen. 29. IV. 95, entlassen 30. V.

St. pr. Angeborene Leistenhermie rechts, leicht reponibel; Bruchpforte für den Daumen durchgängig.

30. IV. Operat. i. N.: Freilegung des Bruchsackes: in demselben findet sich Netz, Darmschlingen und das Coecum mit dem proc. vermif. Reposition des Inhaltes: Durchziehen des Bruchsackes durch einen Aponeurosenschlitz nach Kocher; Annähen daselbst mit Catgut. 3 Silberdrahtnähte zum Verschluss der Pforte. Versenkte Catgutetagennaht: Hautnaht.

8. V. Nähte entternt: in der oberen Hälfte der Wunde haben die Nähte durchgesehnitten: in der Tiefe stösst sich ein Gewebspfropf ab. — Offen mit feuchten Umschlägen behandelt.

29. V. Wunde reinigt sich; bis auf eine $1^1/_2$ cm lange, schmale Stelle geheilt. Silberdrahtnähte haben sich nicht abgestossen. In Heilung entlassen.

8. II. 97. Der Erfolg der Radikaloperation ist ein vollständiger, alles tadellos verheilt.

Fall 25.

Hernia scrotalis sin. irrepon. oment.

Radikaloperation (Kocher) — Heilung.

Gustav Wengatz, 24 J., Buchhalter aus Richtenberg, giebt an, seit seinem 3. Jahre an einem Leistenbruche zu leiden. Einige Jahre trug er ein Bruchband, das er schliesslich fortliess, weil der Bruch ihm keine Beschwerden machte. Seit einiger Zeit nimmt derselbe aber an Grösse zu, und so kommt Pat. auf Anraten seines Arztes in die hiesige Königl. chirurg. Klinik; Aufn. am 27. V. 95.

St. pr.: Junger, sonst gesunder Mann mit linksseitiger, faustgrosser hernia scrot. irrep., im Bruchsacke Netzteile zu fühlen; linker Hoden klein und atrophisch. Operat. i. N.: Bruchsack frei gelegt: Abtragung von glatten, klumpigen Netzteilen, Versorgung des Bruchsackes nach Kocher, Silberdrahtnähte. Castratio sinistra. Coll.-V.

5. VI. Bis auf eine kleine Stelle in der Mitte der Wunde alles verheilt. Coll.-V.

10. VI. Es hat sich eine kleine Unterminierung nach oben gebildet. Compressiv-Verb. mit asept. Mull.

15. VI. Alles verheilt; an Stelle der kleinen Fistelöffnung linsengrosse Granulationsstelle. Zinkpflaster.

25. VI. Pat. entl. (Granulat.-Stelle 5 mm. lang).

6. II. 97. Befinden lässt nichts zu wünschen übrig; Operationsnarbe glatt verheilt und völlig schmerzlos.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Helferich für die gütige Überweisung dieser Arbeit und Überlassung des dazu nötigen Materials meinen ehrerbietigsten Dank hiermit auszusprechen.

Litteratur.

König, Lehrbuch der spec. Chirurgie. Berlin 1895.

Tillmanns, Lehrbuch der spec. Chirurgie. Leipzig 1896.

Flügge, Grundriss der Hygiene. Leipzig 1894.

Centralblatt für Chirurgie. 1832–96.

1892. Kocher. Zur Radikalkur der Hernien.

1893. W. J. Kusmin. Eingekl. Brüche; die Methodik ihrer Behandlung.

B. Schmidt, Unterleibsbrüche. Handbuch der allg. u. spec Chirurgie von Pitha-Billroth.

C. Brunner, Herniolog. Beobachtungen. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. IV.

H. F. Zeidler, Ueber Darmresektion bei Gangrän in eingeklemmten Brüchen. — Diss. St. Petersburg. 1892.

Leur, Die Radikaloperat. der nicht eingekl. Hernien der Berner Klinik (Archiv für klin. Chir. Bd. XLVI, Hft. 1.)

Kramer, Ueber die Resultate und die Ausführung der Radikaloperat. bes. grosser Unterleibsbrüche (Langenbecks Archiv, Bd. L, Hft. 1.).

Kummer, La cure radicale des hernies abdominales (Révue méd. de la Suisse rom. 1895, No. 9.).

Rotter, Festschrift zum gold. Jubil. des St.-Hedwig-Krankenhauses zu Berlin. 1895.

Henggeler, Statist. Ergebn. von 276 incarc. Hernien (1881–94) aus der chirurg. Klinik zu Zürich. — Beiträge zur klin. Chir. 1896, Bd. XV, Hft. 1.

Krankengeschichten der chirurg. Klinik zu Greifswald (1892–96).

Lebenslauf.

Felix Paul Knüpfer, evang.-luth. Confession, Sohn des Privatiers Alexis Knüpfer und seiner Ehefrau Marie, geb. Eschrich, wurde am 10. Juni 1873 zu Gera (Reuss j. L.) geboren und besuchte das Fürstl. Gymnasium Rutheneum seiner Vaterstadt, wo er im März 1893 die Maturitätsprüfung bestand. Um Medicin zu studieren, bezog er hierauf die Universität Leipzig und legte daselbst Ostern 1895 mit Erfolg sein Tentamen physicum ab. Zwecks Fortsetzung und Vollendung seiner Studien begab er sich Ostern 1896 nach der Universität Greifswald und bestand hierselbst im Februar 1897 das Colloquium, Tentamen medicum und Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken u. Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Leipzig:

Birch-Hirschfeld, Boehm, Curschmann, Döderlein, R. Fick Garten, Held, His, Leuckart, C. Ludwig, Pfeffer, Romberg, Spalteholz, Trendelenburg, Wiedemann, Wislicenus; — Friedrich, Menge, Schoen.

In Greifswald:

Arndt, Busse, Grawitz, Helferich, Löffler, Mosler, Pernice, von Preuschen, Schirmer, H. Schulz, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen wärmsten Dank aus.

Thesen.

I.

Bei eingeklemmten Hernien ist die Mortalität vor allem von der Dauer der Einklemmung, der Weite der Bruchpforte und dem Alter des Patienten abhängig.

II.

Höhenklima vermag die kausalen Momente der Lungenphthise nicht zu beeinflussen.

III.

In vielen Fällen von Chlorose ist die Eisentherapie durchaus zu verwerfen.